治　山　林　道　必　携

委託業務設計積算編

平成２２年７月

高知県林業振興・環境部　治山林道課

治山事業又は林道に係る事業の調査・測量・設計等を外注する場合の取り扱い要領

（7 林野治第 1078 号 H7.4.1 通知）

（14 林整計第 118 号 H14.7.15 通知）

第１　趣旨

この要領は、治山事業又は林道に係る事業の調査・測量・設計等（以下「調査等」という。）を委託又は請負（以下「外注」という。）に付す場合の取り扱いについて、必要な事項を定めその適正化を図るものとする。

第２　外注する業務の内容等

治山事業又は林道に係る事業の調査等を外注する場合、その内容を調査業務、測量業務及び設計業務に区分し、その内容は次のとおりとする。

１　調査業務

調査業務は、測定、試験等の一般調査及び高度な技術的判断を要する解析、計画樹立等に係るコンサルタント的調査に区分し、その内容は次のとおりとする。

（１）　一般調査

ア　物理探査及びボーリング調査（高度な技術的判断を要する調査、資料の解析、地質断面図作成等を除く。）

イ　土質試験

ウ　水質試験

エ　流量測定等水文調査

オ　植生調査

カ　地すべり移動量調査

キ　その他アからカまでに掲げる業務と同程度のもの

（２）　コンサルタント的調査

ア　学識経験者等で構成される委員会を設けて行う調査

イ　治山事業に係る流域別調査、箇所別の事業計画の調査及び全体計画の調査又は林道に係る事業の全体計画調査

ウ　治山事業又は林道に係る事業の計画策定に係る調査（イに掲げる調査を除く。）

エ　(1)の一般調査の成果に基づく資料等の解析及び取りまとめ

オ　計画又は設計の策定のために行う空中写真の図化、判読による調査

カ　山地災害危険地区等の判別調査

キ　特殊な工法、機械等の開発に係る調査

ク　その他アからキまでに掲げる業務と同程度以上の技術的判断を要するもの

２　測量業務

測量業務内容は次のとおりとする。

（１）　起点、終点、通過点、構造物の位置、高さ及び規模を発注者が指示して行う測量並びにこれらの成果に基づく図化

（２）　その他(１)に掲げる業務と同程度のもの

３　設計業務

設計業務の内容は次のとおりとする。

（１）　治山及び林道施設等の設計

（２）　設計に基づく積算資料の作成

（３）　その他(１)及び(２)に掲げる業務と同程度以上のもの

第３　技術者の資格区分及び外注先の選定等

１　技術者の資格区分は、別表に定めるとおりとする。

２　第２の１の(２)のコンサルタント的調査及び第２の３の設計業務（以下「設計業務等」という。）については、原則として、別表に定める技術者の資格区分における技師長若しくは主任技師に該当する技術者又はこれらの者を雇用する会社若しくは公益法人等（以下「法人等」という。）に外注するものとする。

なお、森林土木部門以外のものに係る設計業務等については、原則として、当該設計業務等を専門とする者であって別表に定める技術者の資格区分における主任技師と同等以上の技術経験を有する者を雇用有する法人等に外注するものとする。この場合において、別表に定める技術者の資格区分における技術経歴中「森林土木部門」とあるのは「当該設計業務等に関連する部門」と読み替えるものとする。

３　設計業務等を外注する場合は、原則として委託契約によるものとする。

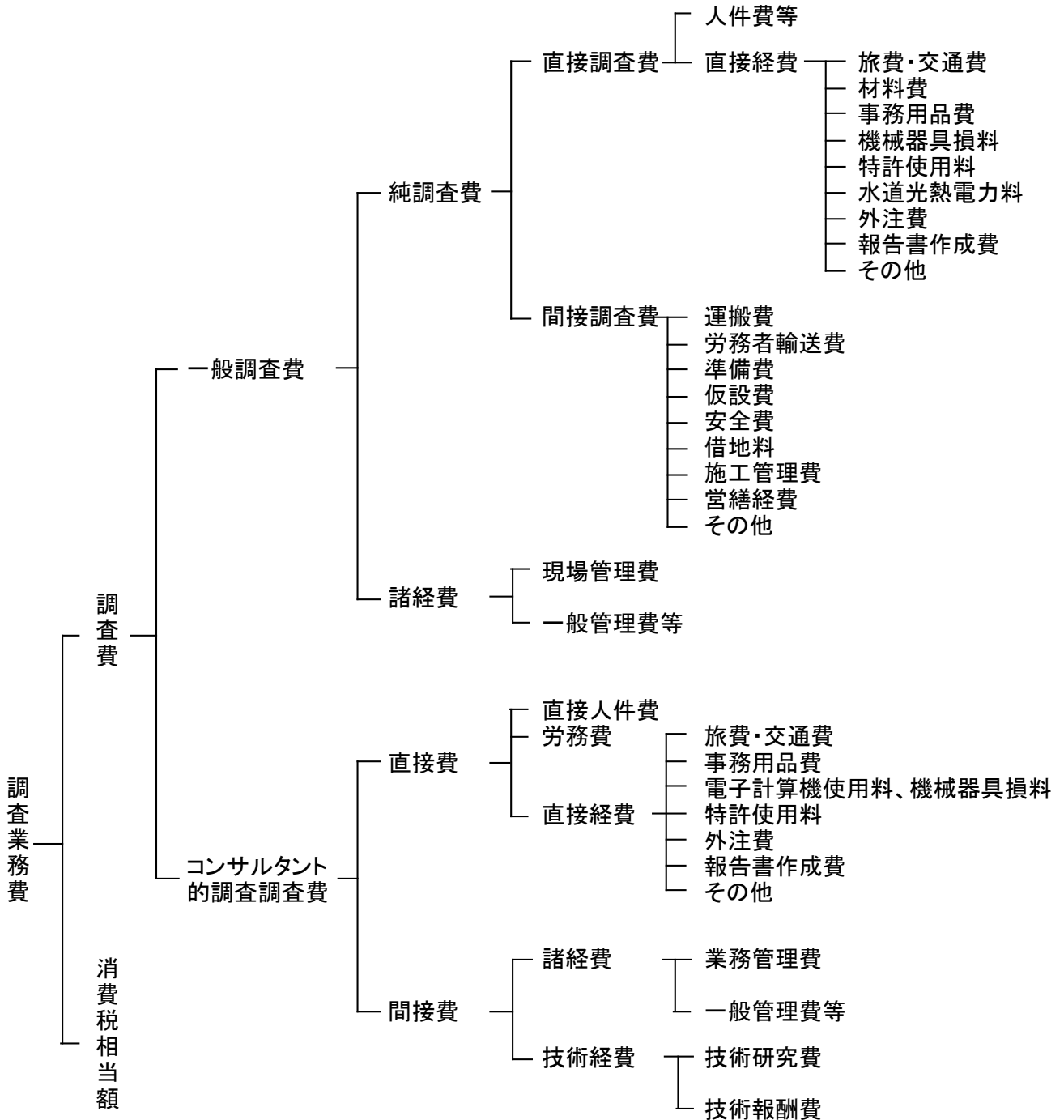
４　設計業務等を法人等に外注する場合に、その業務に必要な技術水準を勘案して必要があると認めるときは、当該業務の受託者が雇用する技術者であって別表に定める技術者の資格区分における技師長又は主任技師に該当する者のうちから主任技術者を選任させるものとする。

この場合、契約書に主任技術者名を記載するとともに、「乙は、頭書の主任技術者に委託業務の技術上の管理をつかさどらせなければならない。」の一項を加えて契約を締結するものとする。

５　設計業務等を外注する場合には、原則として当該業務の受託者を当該業務に係る工事の入札に参加させ、又は当該業務の受託者に当該工事を請け負わせてはならないものとする。

第４　調査業務の積算基準

第２の１の調査業務を外注する場合には、次の基準により積算を行うものとする

１　調査業務費の構成

2　構成費目の内容

調査業務費は、調査費と消費税相当額に区分し、その内容は次のとおりとする。

（１）　調査費

ア　一般調査費

（ア）　調査費

ａ　直接調査費

直接調査費は、一般調査（第２の１の(1)の一般調査をいう。以下同じ。）に直接必要な次の経費とする。

（ａ）人件費等

一般調査に従事する技術者の人件費及び一般調査に従事する労務者（別表に定める技術者の資格区分に定める者以外のものをいう。以下同じ。）に係る賃金とする。

（ｂ）直接経費

一般調査の実施に直接必要な経費であって次に掲げるものとする。

①　旅費・交通費

一般調査に従事する技術者の旅費及び交通費

②　材料費

ベントナイト、硬質塩化ビニールパイプ、試薬、調査用消耗品等の購入に要する経費

③　事務用品費

記録紙、インク、事務用消耗品、参考図書類等の購入に要する経費

④　機械器具損料

機械器具等の損料等

⑤　特許使用料

特許を受けている調査法等を使用する場合の特許使用料等

⑥　水道光熱電力料

燃料費、電力料、水道料等

⑦　外注費

受託者が調査の一部分を他の法人等に外注する場合に要する経費

⑧　報告書作成費

報告書のトレース材料の購入、印刷、製本、コピー等に要する経費

⑨　その他

上記に属さない経費

ｂ　間接調査費

間接調査費は、一般調査における各調査の実施に必要な経費であって次に掲げるものとする。

（ａ）運搬費

　機械器具及び諸資材の運搬に要する経費

（ｂ）労務者輸送費

　労務者の輸送に要する経費

（ｃ）準備費

　一般調査を実施するための準備、跡片付け（伐開・除根、各種許可の申請手続等を含む。）に要する経費

（ｄ）仮設費

　やぐら、足場、機械、給排水等の仮設施設の組立及び解体に要する経費

（ｅ）安全費

　交通整理及び安全表示板、保安柵、安灯等の整備に要する経費

（ｆ）借地料

　借地料、伐木補償等に要する経費

（ｇ）施工管理費

　施工管理（出来高及び工程の管理等をいう。）に要する経費

（ｈ）営繕経費

　現場事務所及び倉庫の借料等並びにこれらの新築、改築、営繕等に要する経費

（ｉ）その他

　上記に属さない経費

(イ)　諸経費

ａ　現場管理費

　現場管理費は、受注者が現場での管理業務等を処理するために要する経費とする。

ｂ　一般管理費等

　一般管理費等は、一般管理費と付加利益に区分し、その内容は次のとおりとする。

（ａ）一般管理費

　一般調査を受注した法人等の本店及び支店における経費のうち、従業員の給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、水道光熱電力費、宣伝広告費、交際費、地代家賃、減価償却費、不動産取得税、保険料、雑費等

（ｂ）付加利益

　一般調査を受注した法人等において当該法人等を継続的に運営するために要する経費のうち、法人税、地方税、自己資本利子（配当金等）、内部保留金、支払利息割引料、支払保証料等

イ　コンサルタント的調査費

（ア）　直接費

直接費は、コンサルタント的調査（第２の１の(２)のコンサルタント的調査をいう。以下同じ。）に直接必要な次の経費とする。

ａ　直接人件費

コンサルタント的調査に従事する技術者の人件費とする。

ｂ　労務費

コンサルタント的調査に従事する労務者に係る賃金とし、その基準日額は別に定めるところによるものとする。

ｃ　直接経費

調査の実施に直接必要な経費であって次に掲げるものとする。

（ａ）旅費・交通費

コンサルタント的調査に従事する技術者の旅費及び交通費

（ｂ）事務用品費

記録紙、インク、事務用消耗品、参考図書類等の購入に要する経費

（ｃ）電子計算機使用料、機械器具損料

コンサルタント的調査に必要な電子計算機の使用料、機械器具の損料等

（ｄ）特許使用料

特許を受けている調査法等を使用する場合の特許使用料等

（ｅ）外注費

受注者が当該調査の一部分を他の法人等に外注する場合に要する経費

（ｆ）報告書作成費

報告書のトレース材料の購入、印刷、製本、コピー等に要する経費

（ｇ）その他

上記に属さない経費

（イ）　間接費

間接費は、諸経費と技術経費に区分し、その内容は次のとおりとする。

ａ　諸経費

諸経費は､業務管理費と一般管理費に区分し､その内容は次のとおりとする。

（ａ）業務管理費

直接費で支出される経費以外の経費のうち、受注者の事務所等における事務職員の人件費、法定福利費、福利厚生費、水道光熱電力費等であって一般管理費等に含まれない経費

（ｂ）一般管理費等

一般管理費等はアの（イ）のｂに準ずる。

b　技術経費

技術経費は、コンサルタント的調査を行う法人等が平素の技術能力を高度化するために必要な技術研究、開発等に要する技術研究費及び技術報酬費とする。

（２）　消費税相当額

調査費に対する消費税相当額とする。

3　調査業務費の積算

調査業務費は、次により積算するものとする。

調査業務費＝　調査費＋消費税相当額

＝（一般調査費＋コンサルタント的調査費）＋消費税相当額

（１）　調査費の積算

ア　一般調査費の積算

一般調査費の積算は次により行うものとする。

（ア）　純調査費

a　直接調査費

（ａ）人件費等

治山事業調査等歩掛（平成１６年４月１日付け１５林整計第３４９号林野庁長官通知）、林道工事調査等業務標準歩掛（平成１６年４月１日付け１５林整計第３４７号林野庁長官通知）、別に定める技術者、労務者の基準日額等を参考にして積算するものとする。

なお、旅行日（日々通勤する場合を除く。）に係る技術者の人件費は、別途加算するものとする。

（ｂ）直接経費

①　旅費・交通費

次表を参考として、発注者が定めている旅費に関する規則等に準じて積算するものとする。

技術者の名称	旅費・交通費の額
調査技師	国家公務員等の旅費に関する法律（昭和２５年法律第１１４号）別表第１の８級以下４級以上の職務にある者の欄に掲げる額
主任調査員	同　　　　上
調査員	国家公務員等の旅費に関する法律別表第１の３級以下の職務にある者の欄に掲げる額

②　材料費

一般調査に直接必要な材料の数量（損失見込量を含むことができる。）と市場価格又は発注者において定めた価格により積算（買入れに要する費用、運賃、諸資材の損料等を含む。）する。

③　事務用品費

積み上げにより積算するものとする。

④　機械器具損料

積み上げにより積算するものとする。

⑤　特許使用料

積み上げにより積算するものとする。

⑥　水道光熱電力料

積み上げにより積算するものとする。

⑦　外注費

積み上げにより積算するものとする。

⑧　報告書作成費

積み上げにより積算するものとする。

⑨　その他

積み上げにより積算するものとする。

ｂ　間接調査費

（ａ）運搬費

積み上げにより積算するものとする。

（ｂ）労務者輸送費

純調査費（労務者輸送費、安全費及び営繕経費を除く。）の額に次表に掲げる労務者輸送費の率等であって当該純調査費の額が該当する区分に対応するものに乗じ、又は加えて算出するものとする。

ただし、これにより算出される額がその該当する各区分の上段の区分において算出される額の最高額に達しないときは、当該最高額までに増額することができるものとする。

純　調　査　費　の　区　分	労務者輸送費の率等
ア　１，０００千円以下の場合	１，０００分の７０
イ　１，０００千円を超え　２，０００千円以下の場合	５５
ウ　２，０００千円を超え　５，０００千円以下の場合	４３
エ　５，０００千円を超え　８，０００千円以下の場合	３３
オ　８，０００千円を超え　２０，０００千円以下の場合	２０
カ　２０，０００千円を超え　３０，０００千円以下の場合	１７

純　調　査　費　の　区　分	労務者輸送費の率等
キ　３０，０００千円を超え　５０，０００千円以下の場合	１，０００分の１３
ク　５０，０００千円を超え１００，０００千円以下の場合	８
ケ　１００，０００千円を超える場合	８００千円

(C) 準備費

直接調査費の額を、次表に掲げる準備費の率等であって当該直接調査費の額が該当する区分に対応するものに代入して算出するものとする。

ただし、これにより算出される額がその該当する各区分の上段の区分において算出される額の最高額に達しないときは、当該最高額までに増額することができるものとする。

なお、伐開に要する費用は、積み上げにより積算するものとする。

直　接　調　査　費　の　区　分	準備費の率等
ア　　　１００千円以下の場合	9 千円
イ　　　１００千円を超え　　１，０００千円以下の場合	0.0155Ｐ＋　8 千円
ウ　　１，０００千円を超え　　５，０００千円以下の場合	0.0105Ｐ＋　8 千円
エ　　５，０００千円を超え　１０，０００千円以下の場合	0.0068Ｐ＋ 56 千円
オ　１０，０００千円を超え　５０，０００千円以下の場合	0.0049Ｐ＋ 75 千円
カ　５０，０００千円を超える場合	0.0035Ｐ＋145 千円

(注) Ｐ：直接調査費（単位：千円）

（ｄ）仮設費

積み上げにより積算するものとする。

（ｅ）安全費

積み上げにより積算するものとする。

（ｆ）借地料

積み上げにより積算するものとする。

（ｇ）施工管理費

直接調査費に１００分の１を乗じた額とする。

（ｈ）営繕経費

純調査費の額に次表に掲げる営繕経費の率であって当該純調査費の額が該当する区分に対応するものに乗じて算出するものとする。

ただし、これにより算出される額がその該当する各区分の上段の区分において算出される額の最高額に達しないときは、当該最高額まで増額することができるものとする。

なお、大規模なボーリング調査等であって、上記の算出方法によることが適切でない場合には、積み上げにより積算することができるものとする。

純　調　査　費　の　区　分	営繕経費の率
ア　　５，０００千円以下の場合	１，０００分の２５
イ　　５，０００千円を超え　１０，０００千円以下の場合	１９
ウ　１０，０００千円を超え　３０，０００千円以下の場合	１５
エ　３０，０００千円を超える場合	１０

（ｉ）その他

積み上げにより積算するものとする。

（イ）諸経費

諸経費は、現場管理費と一般管理費等を一括して積算するものとし、その額は純調査費の額に次表に掲げる諸経費の率等であって当該純調査費の額が該当する区分に対応するものに乗じて算出するものとする。

ただし、公益法人等に外注する場合は、算出された諸経費の額に０．９を乗じて得た額とする。

純　調　査　費　の　区　分	諸経費の率
１００万円以下の場合	４７．１％
１００万円を超え３，０００万円以下	次の算出式により求められた率
３，０００万円を超えるもの	２８．０％

算出式　　$Z = A \times Y^{b}$

（注）Ｚ：諸経費率　　　（単位％）
Ｙ：純調査費　　　（単位円）
Ａ：変数値　＝　３８５．８
ｂ：変数値　＝　－０．１５２３

諸経費率の値は、小数点以下第２位を四捨五入して、第１位止めとする。

イ　コンサルタント的調査費の積算

コンサルタント的調査費は次により積算するものとする。

コンサルタント的調査費　＝　直接費　＋　間接費
＝　（直接人件費＋労務費＋直接経費）＋（諸経費＋技術経費）

（ア）　直接費

ａ　直接人件費

治山事業調査等歩掛、民有林林道事業測量・設計等標準歩掛、別に定める技術者、労務者の基準日額等を参考にして積算するものとする。

なお、旅行日（日々通勤する場合を除く。）に係る技術者の人件費については別途加算するものとする。

b　労務費

治山事業調査等歩掛、民有林林道事業測量・設計等標準歩掛、別に定める技術者、労務者の基準日額等を参考にして積算するものとする。

c　直接経費

（ａ）旅費・交通費の積算

次表を参考として、発注者が定めている旅費に関する規則等に準じて積算するものとする。

技術者の名称	旅費・交通費の額
技師長	国家公務員等の旅費に関する法律別表第１の９級以上の職務にある者の欄に掲げる額
主任技師	同　　上
技師　Ａ	国家公務員等の旅費に関する法律別表第１の８級以下４級以上の職務にある者の欄に掲げる額
技師　Ｂ	同　　上
技師　Ｃ	同　　上
技術員	国家公務員等の旅費に関する法律別表第１の３級以下の職務にある者の欄に掲げる額

（ｂ）事務用品費

積み上げにより積算するものとする。

（ｃ）電子計算機使用料、機械器具損料

積み上げにより積算するものとする。

（ｄ）特許使用料

積み上げにより積算するものとする。

（ｅ）外注費

積み上げにより積算するものとする。

（ｆ）報告書作成費（電子作成品作成費）　（注）県運用あり

報告書の作成（設計図の縮小版の作成を含む。作成部数は３部を標準とする。）に係る経費は、次の式により算出するものとする。

ただし、上限額は５０万円、下限額は５万円とする。

なお、イメージ画等報告書に特殊な内容を記載することを要請した場合には、その部分について別途加算することができる。

報告書作成費＝（１０－０．５Ｘ）％×直接人件費（旅行日に係る技術者の人件費を除く。）

（注）Ｘ：直接人件費（単位：百万円（小数点以下第３位四捨五入２位止め））。

ただし、１千万円を超える場合は、１千万円とする。

（ｇ）その他

積み上げにより積算するものとする。

(イ)　間接費

ａ　諸経費

諸経費は、業務管理費と一般管理費等を一括して、次により積算するものとする。

（ａ）会社に外注する場合

諸経費　＝　直接人件費　×　１２０／１００

（ｂ）公益法人等に外注する場合

諸経費　＝　直接人件費　×　１００／１００

（ｃ）個人に外注する場合（謝金による場合を除く。）

諸経費は積算しないものとする。

ｂ　技術経費

技術経費は、技術研究費と技術報償費を一括して、次により積算するものとする。

なお、技術経費率は、次表を標準とする。ただし、その内容が技術的に極めて高度であり、複雑かつ困難なものであると認められるときは、２０パーセントの範囲内で技術経費率を加算することができるものとする。

技術経費＝（直接人件費＋諸経費）×技術経費率

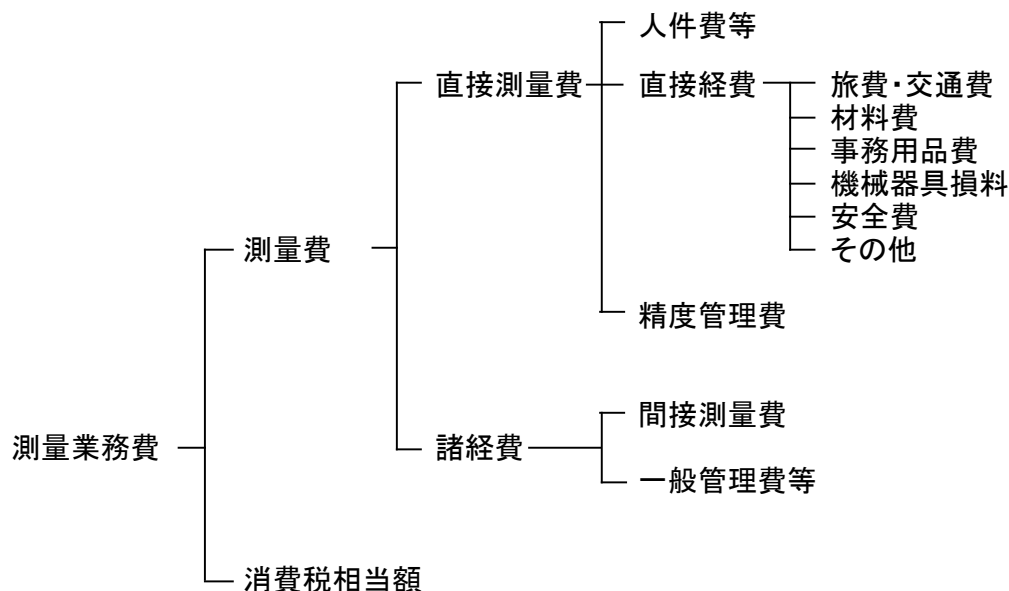
委託先	区　　　分	技術経費率
法人等に委託する場合	第２の１の（２）のア及びイに掲げる調査並びにこれと同程度以上の技術的判断を要する調査等によって得られた成果の解析	４０％
	第２の１の（２）のウからキに掲げる調査等及びこれと同程度以上の技術的判断を要するもの	３０％
個人に委託する場合		４０％

（２）　消費税相当額

消費税相当額は、調査費に消費税の税率を乗じて得た額とする。

第５　測量業務の積算基準

第２の２の測量業務を外注する場合には、次の基準により積算を行うものとする。

１　測量業務費の作成

２　構成費目の内容

測量業務費は、測量費と消費税相当額等に区分し、その内容は次のとおりとする。

（１）　測量費

ア　直接測量費

直接測量費は、測量（第２の２の測量業務として行う測量をいう。以下同じ。）に直接必要な経費とする。

（ア）　人件費等

測量に直接従事する技術者の人件費及び労務者に係る賃金とする。

（イ）　直接経費

測量の実施に直接必要な経費であって次に掲げるものとする。

ａ　旅費・交通費

測量に従事する技術者の旅費及び交通費

ｂ　材料費

杭、ペンキ、測量用消耗品等の購入に要する経費

ｃ　機械器具損料

測量機器等の損料等

ｄ　安全費

測量を安全に実施するために必要な経費

ｅ　その他

機材運搬、伐木補償、車借上料、測量のための基地の設置・撤去等に要する経費

（ウ）　精度管理費

測量の精度を確保するための施工管理、機械器具の検定等に要する経費。

イ　諸経費

（ア）　間接測量費

直接測量費で支出される経費以外の経費のうち受注者の事務所等における事務職員の人件費、法定福利費、福利厚生費、水道光熱電力費等で一般管理費に含まれない経費とする。

（イ）　一般管理費等

一般管理費等は、第４の２の（１）のアの（イ）のｂに準ずるものとする。

（２）　消費税相当額

測量費に対する消費税相当額とする。

３　測量業務費の積算

測量業務費は、次により積算するものとする。

測量業務費＝　測量費＋消費税相当額＝（直接測量費＋諸経費）＋消費税相当額

＝｛直接測量費×（１＋諸経費率)｝＋消費税相当額

（２）直接測量費

ア　人件費等

治山事業調査等歩掛、民有林林道事業測量・設計等標準歩掛、別に定める技術者、労務者の基準日額等を参考にして積算するものとする。

なお、旅行日（日々通勤する場合を除く。）に係る技術者の人件費は、別途加算するものとする。

イ　直接経費

（ア）　旅費・交通費

次表を参考として、発注者が定めている旅費に関する規則等に準じて積算するものとする。

技術者の名称	旅費・交通費の額
測量主任技師	国家公務員等の旅費に関する法律別表第１の９級以上の職務にある者の欄に掲げる額
測量技師	国家公務員等の旅費に関する法律別表第１の８級以下４級以上の職務にある者の欄に掲げる額

技術者の名称	旅費・交通費の額
測量技師補	同　　　上
測量助手	国家公務員等の旅費に関する法律別表第１の３級以下の職務にある者の欄に掲げる額

（イ）　材料費

測量に直接従事する技術者の人件費（直接人件費）の５．０パーセントとする。

（ウ）　機械器具損料

測量に直接従事する技術者の人件費（直接人件費）の１．５パーセントとする。

（エ）　安全費

積み上げにより積算するものとする。

（オ）　その他

積み上げにより積算するものとする。

ウ　精度管理費

精度管理費は、次により積算するものとする。

精度管理費＝（人件費等＋機械器具損料）×精度管理費率

精度管理費率は、測量の種類ごとに次によるものとする。

測量の種類	精度管理費率	測量の種類	精度管理費率
路線測量	１０％	深浅測量	１０％
渓流縦横断測量	１０％	用地測量	７％
用地幅杭測量	２％	山腹縦横断測量	５％

（３）諸経費

諸経費は、現場管理費と一般管理費等を一括して積算するものとし、その額は直接測量費の額に次表に掲げる諸経費の率であって当該直接測量費の額が該当する区分に応するものを乗じて算出するものとする。ただし、公益法人等に外注する場合は、算出された諸経費の額に０．９を乗じて得た額とする。

直接測量費の区分	諸経費の率
５０万円以下	８７．８％
５０万円を超え１億円以下	次の算出式により求められた率
１億円を超えるもの	４４．９％

算出式　$Z = A \times Y^{b}$

（注）　Ｚ：諸経費率　（単位：％）　Ｙ：直接測量費（単位：円）

Ａ：変数値＝４６２．５　　ｂ：変数値＝－０．１２６６

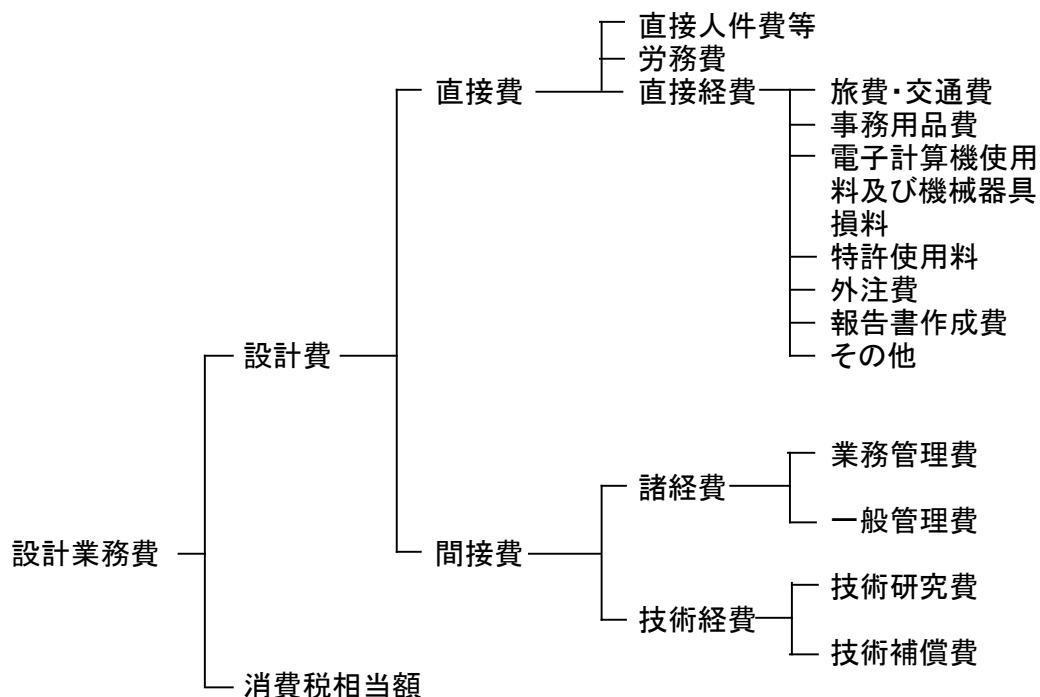
諸経費率の値は、小数点以下第２位を四捨五入して、第１位止めとする。

（４）消費税相当額

消費税相当額は、測量費に消費税の税率を乗じて得た額とする。

第６　設計業務の積算基準

第２の３の設計業務を外注する場合には、次の基準により積算を行うものとする。

１　設計業務費の構成

２　構成費目の内容

設計業務費は、設計費と消費税相当額に区分し、その内容は次のとおりとする。

（１）設計費

原則として第４の２の（１）のイに準ずるものとする。

この場合、「コンサルタント的調査」を「設計」と読み替えるものとする。

（２）消費税相当額

設計費に対する消費税相当額とする。

３　設計業務費の積算

原則として第４の３の（１）のイに準じて積算するものとする。

この場合、「コンサルタント的調査」を「設計」に読み替え、第４の３の（１）のイの（イ）のｂの中の表に替えて次の表を適用するものとする。

<table>
<tr><th>委託先</th><th colspan="3">設計業務の対象</th><th>技術経費率</th><th>備　　考</th></tr>
<tr><td rowspan="10">法人等に委託する場合</td><td colspan="3">治山ダム、流路工、山腹工、なだれ防止工、地すべり防止工、林道開設等</td><td>３０％</td><td rowspan="11">1　コンクリート橋Ａは、鉄筋コンクリート橋及びプレテン桁とする。
2　鋼橋Ａは、単純合成桁、単純鋼桁及び単純トラスとする。
3　コンクリート橋Ｂは、単純ポステン桁、ＲＣ連続ラーメン及び連続Ｔ桁とする。
4　鋼橋Ｂは、単純箱桁、鋼床版桁、連続桁、ゲルバー桁、ゲルバートラス及び連続トラスとする。
5　コンクリート橋Ｃは、ＲＣアーチ、ＲＣ連続箱桁、ＲＣ方丈ラーメン及びＲＣ連続ポステンとする。
6　鋼橋Ｃは、ランガー桁、ローゼ桁及びアーチ桁とする。
7　橋台、橋棚Ａは、重力式、逆Ｔ式及び張出式とする。
8　橋台は、橋脚Ｂは、扶壁式、箱式、ラーメン式及び中空式とする。</td></tr>
<tr><td colspan="3">護岸工、防潮護岸工、森林整備、吹付緑化工、林道の改良・舗装等</td><td>２０％</td></tr>
<tr><td colspan="3">隧道工</td><td>４０％</td></tr>
<tr><td rowspan="5">橋梁工</td><td rowspan="3">上部工</td><td>コンクリート橋　Ａ
鋼　　　　　橋　Ａ</td><td>２０％</td></tr>
<tr><td>コンクリート橋　Ｂ
鋼　　　　　橋　Ｂ</td><td>３０％</td></tr>
<tr><td>コンクリート橋　Ｃ
鋼　　　　　橋　Ｃ</td><td>４０％</td></tr>
<tr><td rowspan="2">下部工</td><td>橋台、橋脚　Ａ</td><td>２０％</td></tr>
<tr><td>橋台、橋脚　Ｂ</td><td>３０％</td></tr>
<tr><td colspan="3">その他一般的なもの</td><td>３０％</td></tr>
<tr><td colspan="3">その他特殊な構造物で複雑なもの</td><td>４０％</td></tr>
<tr><td colspan="4">個人に委託する場合</td><td>４０％</td></tr>
</table>

別表　　技術者の資格区分

１　設計業務等

技術者の名称	技　　術　　経　　歴
技　師　長	１　技術士法（昭和３２年法律第１２４号）第１４条に規定する技術士の登録（森林土木部門の登録に限る。）を受けた者。 ２　外注する調査等に関する専門的な知識および技術を有し、かつ、その実務経験が通算５箇年以上ある者で、次の各号のいずれかに該当するもの。 ⑴　林業指導育成強化対策事業実施要領（昭和５８年４月２８日付け５８林野組第５３号林野庁長官通達）第４の６の⑸の規定による林業技士の登録（森林土木部門の登録に限る。）を受けた後、森林土木部門の職務に従事した期間が１２年以上ある者。 ⑵　学校教育法（昭和２２年法律第２６号）による大学（同法６９条の２に規定する大学（以下「短期大学」という。）を除く。）又は旧大学令（大正７年勅令第３８８号）による大学において、林業又は土木に関する課程を修めて卒業した者（以下「大学卒」という。）であって、卒業後森林土木部門の職務に従事した期間が２３年以上ある者。 ⑶　短期大学、学校教育法による高等専門学校又は旧専門学校令（明治３６年勅令第６１号）による専門学校において、林業又は土木に関する課程を修めて卒業した者（以下「専門学校卒」という。）であって、卒業後森林土木部門の職務に従事した期間が２７年以上ある者。 ⑷　学校教育法による高等学校若しくは旧中等学校令（昭和１８年勅令第３６号）による中等学校を卒業した者又はこれと同等以上の資格を有する者のうち林業若しくは土木の知識及び技術を有していると認められる者（以下「高等学校卒」という。）であって、卒業（上記学校の卒業と同等以上の資格を取得した場合を含む。）後森林土木部門の職務に従事した期間が３２年以上ある者。

技術者の名称	技　　術　　経　　歴
主任技師	外注に係る設計業務等に関する専門的知識及び技術を有し、かつ、その実務経験が通算２箇年以上ある者であって、次の各号のいずれかに該当するもの。 (1)　林業技士の登録を受けた後、森林土木部門の職務に従事した期間が８年以上ある者。 (2)　大学卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が１８年以上ある者。 (3)　専門学校卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が２３年以上ある者。 (4)　高等学校卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が２７年以上ある者。
技　師　A	外注に係る設計業務等に関する専門的知識及び技術を有する者であって、次の各号のいずれかに該当するもの。 (1)　林業技士の登録を受けた後、森林土木部門の職務に従事した期間が４年以上ある者。 (2)　大学卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が１３年以上ある者。 (3)　専門学校卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が１７年以上ある者。 (4)　高等学校卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が２０年以上ある者。
技　師　B	外注に係る設計業務等に関する専門的知識及び技術を有する者であって、次の各号のいずれかに該当するもの。 (1)　林業技士の登録を受けた者。 (2)　大学卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が８年以上ある者。 (3)　専門学校卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が１３年以上ある者。 (4)　高等学校卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が１８年以上ある者。

技術者の名称	技　　術　　経　　歴
技　師　C	次の各号のいずれかに該当するもの。 ⑴　大学卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が５年以上ある者。 ⑵　専門学校卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が８年以上ある者。 ⑵　高等学校卒であって卒業後、森林土木部門の職務に従事した期間が１１年以上ある者。
技　術　員	森林土木部門の職務に従事した期間が３年以上ある者又はこれと同程度以上の知識及び技術を有する者。

２　測量業務

技術者の名称	技　　術　　経　　歴
測量主任技師	測量法（昭和２４年法律第１８８号）第４９条の規定による測量士の登録を受けた後、森林土木部門の測量業務に従事した期間が８年以上ある者。
測量技師	測量士の登録を受けた後、森林土木部門の測量に従事した期間が３年以上ある者。
測量技師補	測量法第４９条の規定による測量士補の登録を受けた後、森林土木部門の測量に従事した期間が３年以上ある者。
測量助手	測量に従事した期間が３年以上ある者又はこれと同程度以上の知識及び技術を有する者。

３　一般調査

技術者の名称	技　術　経　歴
調査技師	地質、土壌、森林土木等（以下「地質等」という。）関する専門的知識及び技術を有する者であって、次の各号のいずれかに該当するもの。 (1)　大学卒であって地質等の科目を修め、卒業後地質調査等の職務に従事した期間が８年以上ある者。 (2)　専門学校卒であって地質等の科目を修め、卒業後地質調査等の職務に従事した期間が１３年以上ある者。 (3)　高等学校卒であって地質等の科目を修め、卒業後地質調査等の職務に従事した期間が１８年以上ある者。 (4)　その他(1)から(3)までに掲げる者と同等以上の知識及び技術を有する者。
主任調査員	地質等関する専門的知識及び技術を有する者であって、次の各号のいずれかに該当するもの。 (1)　大学卒であって、卒業後地質調査等の職務に従事した期間が５年以上ある者。 (2)　専門学校卒であって、卒業後地質調査等の職務に従事した期間が８年以上ある者。 (3)　高等学校卒であって、卒業後地質調査等の職務に従事した期間が１１年以上ある者。 (4)　その他(1)から(3)までに掲げる者と同等以上の知識及び技術を有する者。
調査員	地質調査等の職務に従事した期間が３年以上ある者又はこれと同程度以上の知識及び技術を有する者。

治 山 事 業 調 査 等 標 準 歩 掛

第１　調査業務歩掛

１－１　適用にあたっての留意事項

（１）　この歩掛は、測定、試験等の一般調査及び高度な技術的判断を要する解析、計画樹立等に係るコンサルタント的調査の直接調査費を積算する場合に適用する。

（２）　この歩掛は、標準的な調査歩掛を示したものであり、目的とする調査内容がこの歩掛にそぐわないとき、又は、この歩掛に計上されていないものについては、他の類似の歩掛、市場価格等を勘案し、適正な歩掛等を用いることができる。

（３）　外業にかかる調査について、現地が、自動車下車地点から調査現場までの徒歩区間が、30 分を超えて１時間未満の場合は、外業にかかる歩掛を 10%（以下 30 分増すごとに 10%）増すことができるものとする。

１－２　一般調査歩掛

１－２－１　一般調査

１－２－１－１　気象観測等

（１）　降水量観測

ア．設置　（１箇所当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.50	
	普通作業員	人	1.00	
材料費	雑品	式	1.00	木杭（4 本 L=1.8m 6cm×6cm）、板材（0.05m3）及び雑材料 人件費等の９％

イ．観測及び資料整理　（１箇月当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査員	人	0.55	
	図　工	人	0.30	
材料費	雑　品	式	1.00	人件費等の１％
機械器具損料	雨量計	日	30.0	

備考１　自記雨量計（７日巻）使用、１週間１回記録紙取替え。
　　２　成果品は測定値表、日降雨量グラフを標準とする。

（２）　気温観測

ア．設置　（１箇所当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.50	
	普通作業員	人	2.50	百葉箱設置 1.5　計器取付 1.0
材料費	百葉箱	式	1.0	
	雑　品	式	1.0	上記材料費の４％

イ．観測及び資料整理　（１箇月当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査員	人	0.50	
	図　工	人	1.00	
材料費	雑　品	式	1.00	人件費等の２％
機械器具損料	計　器	日	30.0	

（３） 風向・風速観測

ア．設置 （１箇所当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.60	
	普通作業員	人	1.50	
材料費	雑　品	式	1.0	人件費等の３％

イ．観測及び資料整理 （１箇月当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査員	人	0.54	
	図　工	人	1.10	
材料費	雑　品	式	1.00	人件費等の１％
機械器具損料	計　器	日	30.0	

（４） 積雪深観測

ア．設置 （１箇所当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.08	
	普通作業員	人	1.80	
材料費	標　柱	式	1.00	
	雑　品	式	1.00	上記材料費の４％

イ．観測及び資料整理 （１箇月当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査員	人	1.15	
	図　工	人	1.00	
材料費	雑　品	式	1.00	人件費等の１％

１－２－１－２　土壌調査

（１） 土壌断面調査

（１箇所当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量 幅1m×長2m 深1~1.5m	数　量 幅1m×長2m 深1.5~3m	摘　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.10	0.10	
	主任調査員	人	0.20	0.20	
	普通作業員	人	1.05	1.89	
	図　　工	式	0.15	0.30	

備考１　掘削土量は、深さ１～１．５ｍで２．５ｍ^3、１．５～３ｍで４．５ｍ^{3}である。

（２）土壌孔隙試験 （１資料当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	主任調査員	人	0.20	
	調　査　員	人	0.50	
材料費	雑　品	式	1.00	人件費等の２％
機械器具損料	恒温乾燥炉	式	1.00	

１－２－１－３　浸透能試験、流量観測等

（１）　浸透能試験

（１孔当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.07	
	調　査　員	人	0.30	
	普通作業員	人	0.20	
	図　　　工	人	0.10	
材料費	雑　品	式	1.00	人件費等の２％
機械器具損料	浸透計その他	式	1.00	

備考１　本表は測定・解析を含む歩掛である。

（２）　流量観測

ア．設置　（１箇所当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	1.00	
	調　査　員	人	1.00	
	普通作業員	人	3.00	
材料費	雑　品	式	1.00	人件費等の２％

イ．観測及び資料整理　（１箇月当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	0.10	
	調　査　員	人	1.40	
材料費	雑　品	式	1.00	人件費等の１％
機械器具損料	水位計、流速計等	日	30.0	

備考１　自記水位計（７日巻)、１週間１回記録紙取替え。

２　成果品は測定値標表、水位変動グラフを標準とする。

１－２－１－４　植生調査、立木調査

（１）　コドラート法

（面積当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　　量		摘　　要
			草本１m^2	木本100m^2	
人件費等	主任調査員	人	0.13	0.25	
	調　査　員	人	0.13	0.25	
	普通作業員	人	0.13	0.25	
材料費	雑　品	式	1.00	1.00	人件費等の１％

（２）　ライントランセクト法

（ライン延長当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　　量		摘　　要
			草本１ｍ	木本10ｍ	
人件費等	主任調査員	人	0.06	0.13	
	調　査　員	人	0.06	0.13	
	普通作業員	人	0.06	0.13	
材料費	雑　品	式	1.00	1.00	人件費等の１％

（３）　立木調査

（１ｈａ当たり）

種　別	細　目	単位	数　量	摘　要
人件費等	主任調査員	人	0.50	
	調　査　員	人	2.00	
	普通作業員	人	2.00	
材料費	雑　品	式	1.00	人件費等の２％

１－２－１－５　土質特性等調査

（１）土質試験

ア．サンプリング

① 適用範囲

サンプリングは、市場単価方式による地質調査に適用する。

１）　市場単価が適用できる範囲

機械ボーリングにおけるサンプリングのうち、シンウォールサンプリング、デニソンサンプリング、トリプルサンプリングに適用する。

② 編成人員

滞在費を算出するためのサンプリングの編成人員は次表を標準とする。

職種	調査技師	主任調査員	調査員
人員	0．5	1．0	1．0

③ 市場単価の設定

１）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の〇印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
サンプリング	○	○	○

機材搬入 ― 現場内小運搬 ― 足場仮設設置 ― 間接調査費 ― せん孔 ― サンプリング ― サウンディング及び原位置試験 ― 間接調査費 ― 足場仮設撤去 ― 現場内小運搬 ― 機材搬出

２）　市場単価の規格・仕様区分

サンプリングの規格区分及び選定方法

種　別・規　格		単位	採取目的	必要な孔径
シンウォールサンプリング	軟弱な粘性土（0≦N 値≦4）	本	軟弱な粘性土の乱さない資料の採取	86㎜以上
デニソンサンプリング	硬質な粘性土（4＜N 値）	〃	硬質粘性土の採取	116㎜以上
トリプルサンプリング	砂質土	〃	砂質土の採取	116㎜以上

3） 直接調査費の算出

直接調査費＝設計単価×設計数量

設計単価＝標準の市場単価

④ 適用に当たっての留意事項

単価は、パラフィンワックス、キャップ、運搬用アイスボックス、ドライアイス等を含むものとする。

⑤ 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

サンプリングの日当たり作業量

種　　別・規　　格		単位	日当たり作業量
シンウォール サンプリング	軟弱な粘性土 （0≦N 値≦4）	本	5
デニソン サンプリング	硬質な粘性土 （4＜N 値）	〃	4
トリプル サンプリング	砂質土	〃	3

イ．物理試験

（ア）粒度分析

① ふるい分析　　（１資料／１個当たり）

種　　別	細　　目	単位	数量			
			0.5kg 以下	0.5～2.0kg	2.0～4.0kg	4.0kg 以上
人件費等	調　査　員	時	3.2	5.3	7.4	9.5
器具経費	ふるい一式A	時	1.0	2.0	3.0	4.0
	ふるい一式B	時			3.0	4.0
	直示天秤	時	0.5	1.0	1.5	2.0
	台　　秤	時			1.5	2.0
	恒温乾燥炉	時	15.0	15.0	15.0	15.0
材料費	雑　品	式	1.0	1.0	1.0	1.0

備考１　本表は、ふるい分けによる分析に適用する。

２　器具経費は、器具償却費を計上する。

３　雑品は、人件費等及び器具経費の合計額の５．０％を計上する。

ウ．力学試験

（ア）直接せん断試験　　（１資料／３個当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　　量	
人件費等	主任調査員	時	2.0	
	調　査　員	時	5.8	
器具経費	供試体成型用具	時	1.0	器具償却費を計上する。
	恒温乾燥炉	時	15.0	器具償却費を計上する。
	試験器	時	2.0	損料を計上する。
材　料　費	雑　　品	式	1.0	人件費等及び器具経費合計の5．0％を計上する。

（2）貫入試験

ア．　サウンディング及び原位置試験

①　適用範囲

1）サウンディング及び原位置試験は、市場単価方式による地質調査に適用する。

2）　市場単価が適用できる範囲

　サウンディング及び原位置試験のうち、標準貫入試験、孔内水平載荷試験、現場透水試験、スウェーデン式サウンディング、オランダ式二重管コーン貫入試験、ポータブルコーン貫入試験に適用する。

②　編成人員

滞在費を算出するためのサウンディング及び原位置試験の編成人員は次表を標準とする。

職種	調査技師	主任調査員	調査員
人員	0．5	1．0	1．0

③　市場単価の設定

1）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
サウンディング及び原位置試験	○	○	○

機材搬入 — 現場内小運搬 — 足場仮設設置 — 間接調査費 — せん孔 — サンプリング — サウンディング及び原位置試験 — 間接調査費 — 足場仮設撤去 — 現場内小運搬 — 機材搬出

2）　市場単価の規格・仕様区分

サウンディング及び原位置試験の規格区分

種別・規格		単位
標準貫入試験	粘性土・シルト	回
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土砂	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃
	軟岩	〃
孔内水平載荷試験	普通載荷（2．5MN/m2 以下）GL－50m 以内	〃
	中圧載荷（2．5～10MN/m2）GL－50m 以内	〃
	高圧載荷（10～20MN/m2）　GL－50m 以内	〃
現場透水試験	オーガー法　GL－10m 以内	〃
	ケーシング法　GL－10m 以内	〃
	一重管式　GL－20m 以内	〃
	二重管式　GL－20m 以内	〃
	揚水法　GL－20m 以内	〃

スウェーデン式サウンディング	GL－10m以内　N値４以内	m
オランダ式二重管コーン貫入試験	20kN　　GL－30m以内	〃
	100kN　　GL－30m以内	〃
ポータブルコーン貫入試験	単管式　　GL－5m以内	〃
	二重管式GL－5m以内	〃

上表以外は別途考慮する。

３）　補正係数の設定

現場透水試験の補正係数

補正の区分	適用基準	記号	補正係数
現場透水試験 ケーシング法	GL－10m以内	Ｋ１	1．00
	GL－20m以内	Ｋ２	1．10
	GL－30m以内	Ｋ３	1．15
	GL－40m以内	Ｋ４	1．25
	GL－50m以内	Ｋ５	1．30
現場透水試験 二重管式	GL－20m以内	Ｋ６	1．00
	GL－40m以内	Ｋ７	1．15
現場透水試験 揚水法	GL－20m以内	Ｋ８	1．00
	GL－40m以内	Ｋ９	1．15

４）　直接調査費の算出

直接調査費＝設計単価×設計数量

設計単価＝標準の市場単価×補正係数（Ｋ１～Ｋ９）

④　適用に当たっての留意事項

１）　孔内水平載荷試験における普通載荷及び中庄載荷は、測定器がプレシオメーター、ＬＬＴ、及び、ＫＫＴを標準とする。土研式を使用する場合は、別途考慮する。

２）　サウンディング及び原位置試験に伴う機材、雑品はこれを含むものとする。

３）　現場透水試験は、資料整理（内業）を含むものとする。

４）　現場透水試験は、孔内洗浄を含むものとする。

⑤　日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

サウンディング及び原位置試験の日当たり作業量

種　　別・規　　格		単位	日当たり作業量
標準貫入試験	粘性土・シルト	回	12.0
	砂・砂質土	〃	10.0
	礫混じり土砂	〃	8.0
	玉石混じり土砂	〃	7.0
	固結シルト・固結粘土	〃	7.0
	軟岩	〃	7.0
孔内水平載荷試験	普通載荷（2.5MN/m2以下）GL－50m以内	〃	3.0
	中圧載荷（2.5～10MN/m2）GL－50m以内	〃	2.0
	高圧載荷（10～20MN/m2）　GL－50m以内	〃	2.0
現場透水試験	オーガー法　　GL－10m以内	〃	2.0
	ケーシング法　　GL－10m以内	〃	2.0
	一重管式　　GL－20m以内	〃	1.0
	二重管式　　GL－20m以内	〃	1.0
	揚水法　　GL－20m以内	〃	1.0

ｽｳｪｰﾃﾞﾝ式ｻｳﾝﾃﾞｨﾝｸﾞ	GL－10m 以内　N 値 4 以内	m	22.0
オランダ式二重管 コーン貫入試験	20kN　　GL－30m 以内	〃	12.0
	100kN　　GL－30m 以内	〃	11.0
ﾎﾟｰﾀﾌﾞﾙｺｰﾝ貫入試験	単管式　GL－5m 以内	〃	25.0
	二重管式 GL－5m 以内	〃	15.0

工期算定等にあたっては、作業条件による補正は行わない。

１－２－１－６　アンカー引抜試験

（１）試　験　（１本当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　　量				摘要
			準 備	試 験	後片付	計	
人件費等	調 査 技 師	人	－	1.0	－	1.0	
	主任調査員	人	1.0	－	－	1.0	
	調　査　員	人	－	3.0	－	3.0	
	普通作業員	人	3.0	－	1.0	4.0	
機械器具損料	ｾﾝﾀｰﾎｰﾙｼﾞｬｯｷ	台	－	1.0	－	1.0	荷重計（ﾛｰﾄﾞｾﾙ）を含む。
	ﾀﾞｲﾔﾙｹﾞｰｼ	個	－	6.0	－	6.0	
	ﾏｸﾞﾈｯﾄﾍﾞｰｽ	個	－	6.0	－	6.0	
小器材費		式	－	1.0	－	1.0	人件費等の５％

備考１　本表は、機械の設置撤去を含む外業の歩掛であり、通常の状態における切取、床拵えを含む。

２　使用する機械器具は、上表を標準とする。但し、ジャッキは計画最大荷重の１．２倍以上の能力のものを計上する。

３　小器材費は、反力装置及び引張り材と接続器具等の費用である。

４　試験用アンカーの設置費は別途計上する。

（２）　資料整理　（１本当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.25	
	主任調査員	人	0.50	
	図　　　工	人	0.20	
材料費	雑　　　品	式	1.00	人件費等の１％

１－２－２　地すべり調査

（注）地すべり調査の歩掛は、一般調査歩掛（1-2-2）と解析等調査歩掛（1-3-4）とに分かれているので注意して積算のこと。

（１）　地形測量は、第２の 2-3 を準用して別途積算するものとする。

１－２－２－１　実態調査

（注）予備調査、現地踏査の歩掛は、1-3-4-1 による。

（１）　地表移動量調査

ア．標識観測

（ア）標識設置　（１０本当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	主任調査員	人	0.20	技術管理
	調　査　員	人	1.00	
	普通作業員	人	2.00	
材料費	雑　　　品	式	1.00	木杭(10 本 1.5m×9cm×9cm)及び雑材料 人件費等の８％
機械器具損料	計　　　器	式	1.00	トータルステーション、レベル、３級程度 人件費等の２％

備考１　１測線の標準杭数は移動杭８本及び固定杭２本とする。

２　伐開が必要な場合は別途計上する。

（イ）観測及び資料整理　（１測線１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	主任調査員	人	0.01	資料整理
	調　査　員	人	0.63	
	普通作業員	人	1.00	
材料費	雑　　　品	式	1.00	人件費等の１％
機械器具損料	計　　　器	式	1.00	トータルステーション、レベル、３級程度 人件費等の０．５％

備考１　本表は、１測線に杭１０本の場合の歩掛であり、杭本数が異なる場合は、次表の補正率を乗じて補正する。

補正率

杭　本　数	3～7	8～12	13～17	18～22	23 以上
補　正　率	0.6	1.0	1.4	1.7	2.1

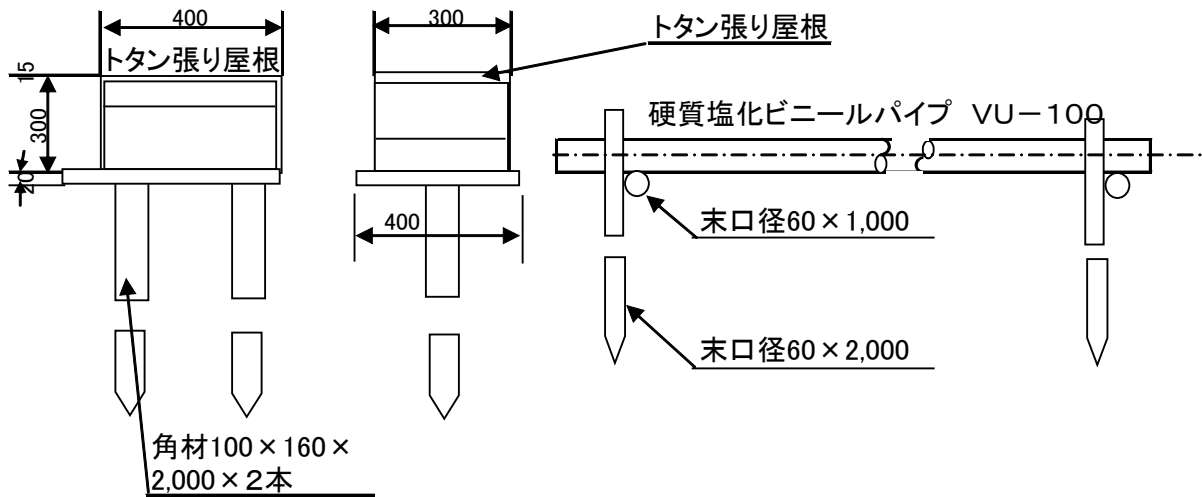
イ．地表伸縮計

（ア）伸縮計設置　（１基当たり）

種　別	細　目	単位	数　量	摘　　要
人件費等	主任調査員	人	0.5	
	普通作業員	人	1.0	
材　料　費	塩ビパイプ	本	5.0	VU100　l=4.0m
	インバー線	巻	1.0	30m 巻
	杉（松）角材	m^3	0.064	L=2.0m　格納箱固定用
	杉（松）丸太	m^3	0.077	L=2.0m　塩ビパイプ支持用
	杉（松）丸太	m^3	0.02	L=1.0m　塩ビパイプ支持用
	雑　　品	式	1.00	上記材料費の５％
	格　納　箱	箱	1.00	伸縮計格納用

備考１　１日当たりの標準設置数は２基とする。

２　伐開、整地等の必要がある場合は別途考慮する。

３　伸縮計の標準構造は下図のとおりとする。

（イ）格納箱製作　（１箱当たり）

種　別	細　目	単位	数　量	摘　　要
人件費等	大　　工	人	0.2	
材　料　費	杉（松）板	m^3	0.014	厚さ 1.5cm 3cm
	着色亜鉛鉄板	m^2	0.16	0.35m×0.45m
	錠	個	1.0	
	蝶番	個	2.0	
	雑　　品	式	1.00	上記材料費の５％

（ウ）観測及び資料整理　　　（１基１箇月当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	0.05	資料整理
	主任調査員	人	0.78	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	伸　縮　計	日	30.0	７日巻

備考１　本表は、週１回観測とし、次の観測までの移動時間を含み変動図作成及び簡単な考察を行う歩掛である。

ウ．地盤傾斜計

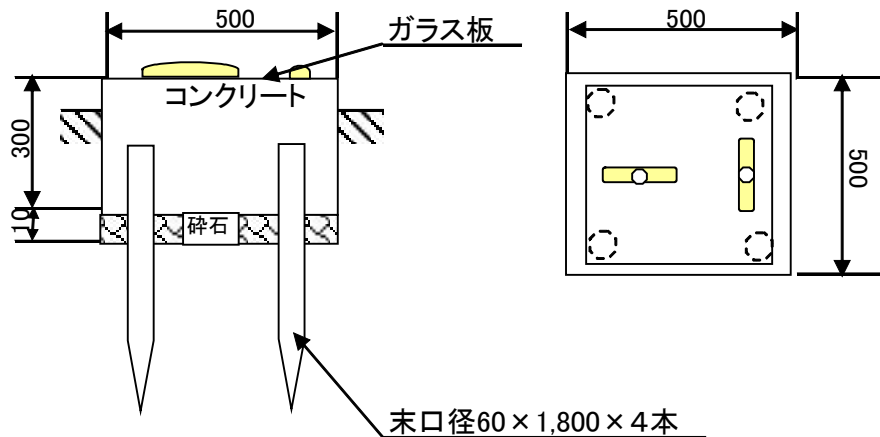
（ア）傾斜計設置　　　（１基当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	主任調査員	人	1.0	
	普通作業員	人	2.0	
材　料　費	杉（松）丸太	m^3	0.024	L=1.8m　基礎杭
	砕　　石	m^3	0.03	
	コンクリート	m^3	0.08	16N/mm²
	型　　枠	m^2	0.6	
	ガラス板	枚	1.0	0.4m×0.4m×5mm
	雑　　品	式	1.0	上記材料費の５％
	格　納　箱	箱	1.00	傾斜計格納用

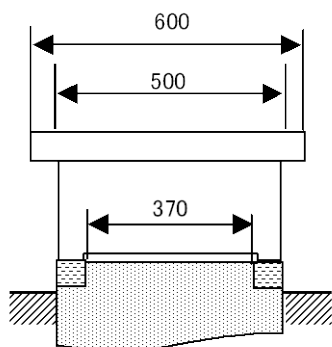
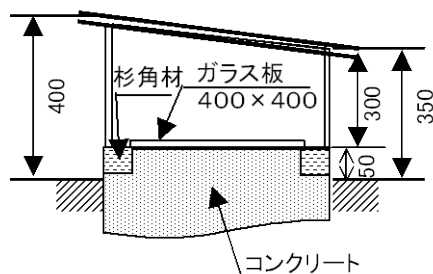
備考１　１日当たりの標準設置数は１基とする。

２　伐開、整地等の必要がある場合は別途計上する。

３　傾斜計の標準構造は下図のとおりとする。

傾　斜　計　構　造　図

（イ）格納箱製作　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１箱当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	大　　　工	人	0.2	
材　料　費	杉（松）角材	m^3	0.005	
	杉（松）板材	m^3	0.017	
	着色亜鉛鉄板	m^2	0.49	
	錠	個	1.0	
	蝶番	個	2.0	
	雑　　　品	式	1.0	上記材料費の５％

備考１　格納箱の標準構造は下図のとおりとする。

正　面　図　　　　　　　　側　面　図

（ウ）観測及び資料整理　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１基１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.01	
	主任調査員	人	0.17	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	傾　斜　計	日		（注）県運用有り

備考１　本表は、週１回観測とし、次の観測までの移動時間を含む。
　　２　傾斜計損料は、次回の観測日までの日数を計上する。

１－２－２－２　機構調査

（１）物理調査

（注）１）物理探査の資料の解析は、1-3-4-2 による。
　　　２）測線測量は、第２の 2-11-2 により別途積算するものとする。

ア．弾性波探査（２４成分、受信点間隔 5.0m）

（ア）測線設定

（1.0km 当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	1.0	踏査を含む
	主任調査員	人	2.0	踏査を含む
	普通作業員	人	2.0	伐開を含む

備考１　本表の歩掛は、測線長及び地形に応じて次表の補正率を乗じて補正する。

・測線長による補正率

測線長	２km 未満	２～３km 未満	３～４km 未満	４～５km 未満	５～７km 未満	７～10km 未満	10km 以上
補正率	1.0	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70

・地形による補正率

地　形	平　均　傾　斜	補正率
丘陵地	おおむね２０°未満	0.8
山　地	おおむね２０°～３０°未満	1.0
急峻地	おおむね３０°以上	1.2

（イ）測定

（1.0km 当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	4.0	
	主任調査員	人	16.0	
	普通作業員	人	20.0	
材　料　費	ダイナマイト	kg	20.0	新桐３号
	電 気 雷 管	本	80.0	６号舜発、脚線長１．８m
	ブロマイド	巻	2.0	
	乾　電　池	個	5.0	平角５号、３V
	絶縁テープ	個	10.0	
	発 破 母 線	m	50.0	
	受振ケーブル	m	50.0	
	電　話　線	m	50.0	
	雑　材　料	式	1.0	上記材料費の５％
	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	測定機器	日	4.0	24 成分

備考１　火薬類は必要に応じて計上することができる。
　　２　測定結果の資料の解析は、1-3-4-2-(2)による。

イ．水平電気探査

（ア）測線設定

（1.0km 当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	1.0	
	主任調査員	人	1.0	
	普通作業員	人	2.0	

備考１　本表は、主測線について適用する。

２　弾性波探査と重複する測線については適用しない。

３　主測線以外で弾性波探査と重複しない測線の場合は、人件費等のみを計上する。

４　伐開が必要なときは別途計上する。

５　測点間隔は１０ｍとする。

（イ）測定

（1.0km 当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	2.0	
	主任調査員	人	4.0	
	普通作業員	人	4.0	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	電気探査機	日	4.0	

備考１　本表は、測定間隔 10m、探査深度 50mとした歩掛である。

２　必要に応じて垂直電気探査を組み合わせる。

３　測定結果の資料の解析は、1-3-4-2-(3)による。

ウ．垂直電気探査

（ア）測線設定

（10 点当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.5	
	主任調査員	人	0.5	
	普通作業員	人	1.0	
材　料　費	木　　　杭	本	10.0	
	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	トランシット	日	0.5	３級
	レベル	日	0.5	３級

備考１　伐開が必要なときは別途計上する。

（イ）測定

（10 点当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	1.0	
	調　査　員	人	2.0	
	普通作業員	人	2.0	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	電気探査機	日	1.0	

備考１　本表は、探査深度 50ｍまでに適用するものとし、これを超えるものについては、人件費等及び機械器具損料に補正率 1.5 を乗じて求める。

２　測定結果の資料の解析は、1-3-4-2-(4)による。

エ．電気検層

（ア）設　置

（１孔当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.65	
	主任調査員	人	0.4	
	調　査　員	人	0.4	
材　料　費	記　録　紙	巻	0.5	
	ビニルテープ	個	4.0	
	雑　材　料	式	1.0	上記材料費の５％

備考１　本表は、検層深度５０ｍを標準とする歩掛である。

２　設置用ボーリングマシンは別途計上する。

３　設置に当たり高度な技術的判断を必要とする場合は、1-3-4-2-(5)-ｱの歩掛を加算する。

（イ）観測

（１孔当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.35	
	主任調査員	人	0.35	
	調　査　員	人	0.35	
	普通作業員	人	0.35	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具経費	電 線 損 料	式	1.0	
	測定器損料	日	1.0	

備考１　本表は、探査深度50ｍを標準とする歩掛である。

２　測定結果の資料の解析は、1-3-4-2-(5)-ｲによる。

（２）ボーリング調査

ア　ボーリング調査

①　適用範囲

１）機械ボーリング（土質ボーリング・岩盤ボーリング）は、市場単価方式による地質調査のせん孔作業に適用する。なお、調査位置、深度決定は、1-3-4-2-(6)-ｱによる。

２）市場単価が適用できる範囲

機械ボーリングのうち土質ボーリングは、孔径φ66㎜、孔径φ86㎜、孔径φ116㎜ のものでせん孔長が100ｍ以下とする。また、岩盤ボーリングは、孔径φ66㎜、孔径φ76㎜、孔径φ86㎜とし、せん孔長を問わないものとする。

なお、上記適用範囲外については別途考慮する。

②　編成人員

滞在費を算出するための機械ボーリング１パーティー当たりの編成人員は次表を標準とする。

職種	調査技師	主任調査員	調査員
人員	０．５	１．０	１．０

③　市場単価の設定

１）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
機械ボーリング	○	○	○

機材搬入 ― 現場内小運搬 ― 足場仮設設置 ― 間接調査費 ― せん孔 ― サンプリング ― サウンディング及び原位置試験 ― 間接調査費 ― 足場仮設撤去 ― 現場内小運搬 ― 機材搬出

2） 市場単価の規格・仕様区分

土質ボーリングの規格区分

種　別　・　規　格		単位
φ６６mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃
φ８６mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃
φ１１６mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃

上表以外は別途考慮する。

岩盤ボーリングの規格区分

種　別　・　規　格		単位
φ６６mm	軟岩	m
	中硬岩	〃
	硬岩	〃
	極硬岩	〃
	破砕帯	〃
φ７６mm	軟岩	m
	中硬岩	〃
	硬岩	〃
	極硬岩	〃
	破砕帯	〃
φ８６mm	軟岩	m
	中硬岩	〃

上表以外は別途考慮する。

3） 補正係数の設定

土質ボーリングの補正係数

補正の区分	適用基準	記号	補正係数
せん孔深度	５０m以下	Ｋ１	１．００
	５０m超８０m以下	Ｋ２	１．１０
	８０m超１００m以下	Ｋ３	１．１５
せん孔方向	鉛直下方	Ｋ８	１．００
	斜め下方	Ｋ９	１．１５
	水平	Ｋ１０	１．２０
	斜め上方	Ｋ１１	１．４０

岩盤ボーリングの補正係数

補正の区分	適用基準	記号	補正係数
せん孔深度	５０m以下	Ｋ４	１．００
	５０m超８０m以下	Ｋ５	１．１０
	８０m超１２０m以下	Ｋ６	１．１５
	１２０m超	Ｋ７	１．２５
せん孔方向	鉛直下方	Ｋ１２	１．００
	斜め下方	Ｋ１３	１．１５
	水平	Ｋ１４	１．２０
	斜め上方	Ｋ１５	１．４０

4） 直接調査費の算出

直接調査費＝設計単価×設計数量

設計価格＝標準の市場単価×せん孔延長×補正係数（K1～K7）×補正係数（K8～K15）

④ 適用に当たっての留意事項

1） ボーリングせん孔方向の適用範囲

2） 地質調査の土質分類

地質調査の岩分類は下表を標準とする。

土質分類

岩　分　類	土質分類法による分類 及びボーリング掘進状況	地山弾性波速度 （km／sec）	一軸圧縮強度 （kN／cd）
粘土・シルト	ML，MH，CL，CH，OL，OH	－	－
砂・砂質土	SW，SP，S－M，S－C，S－0， S－V，SM，SC，SO，SV，	－	－
礫混り土砂	GW，GP，G－M，G－C，G－0， G－V，GM，GC，GO，GV，	－	－
玉石混り土砂	－	－	－
固結シルト固結粘土	－	－	－
軟　岩	メタルクラウンで容易に掘進できる岩盤	2．5以下	3以下
中硬岩	メタルクラウンでも掘進できるがダイヤモンドビットの方がコア採取率が良い岩盤	2．5超3．5以下	3～8
硬岩	ダイヤモンドビットを使用しないと掘進困難な岩盤	3．5超4．5以下	8～15
極硬岩	ダイヤモンドビットのライフが短い岩盤	4．5超	15～18
破砕帯	ダイヤモンドビットの摩耗が特に激しく、崩壊が著しくコア詰まりの覆い岩盤	－	－

注　1．上表の土質分類法による分類は，日本統一土質分類法（細分類）による。

3） 水源までの距離が20m未満の場合の給水費は含むものとする。

4） 運搬費、仮設費、宿泊費などは別途計上する。

5） 標準貫入試験及びサンプリング等の延長も掘削延長に含むものとする。

6） 保孔材料、標本箱等は含むものとする。

7） 泥水処理費用等が必要な場合は別途計上する。

⑤ 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

土質ボーリングの日当たり作業量

種　別　・　規　格		単位	日当たり作業量
φ６６mm	粘性土・シルト	m	７．０
	砂・砂質土	〃	６．０
	礫混じり土	〃	４．０
	玉石混じり土砂	〃	２．０
	固結シルト・固結粘土	〃	４．０
φ８６mm	粘性土・シルト	m	６．０
	砂・砂質土	〃	５．０
	礫混じり土	〃	３．０
	玉石混じり土砂	〃	２．０
	固結シルト・固結粘土	〃	４．０
φ１１６mm	粘性土・シルト	m	５．０
	砂・砂質土	〃	４．０
	礫混じり土	〃	３．０
	玉石混じり土砂	〃	２．０
	固結シルト・固結粘土	〃	３．０

工期算定等にあたっては、作業条件による補正は行わない。

岩盤ボーリングの日当たり作業量

種　　別　　・　　規　　格		単位	日当たり作業量
φ６６mm	軟岩	m	４．０
	中硬岩	〃	３．０
	硬岩	〃	３．０
	極硬岩	〃	２．０
	破砕帯	〃	２．０
φ７６mm	軟岩	m	４．０
	中硬岩	〃	３．０
	硬岩	〃	３．０
	極硬岩	〃	２．０
	破砕帯	〃	２．０
φ８６mm	軟岩	m	４．０
	中硬岩	〃	３．０

工期算定等にあたっては、作業条件による補正は行わない。

イ．調査資料の整理

（１式当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	2.0	資料整理
	主任調査員	人	1.5	
材料費	雑　　品	式	1.0	人件費等の５％

備考１　本歩掛は、次式により補正値を求め、その値を乗じて適用する。

Ｙ＝0.084Ｘ＋0.498
　Ｙ：補正値
　Ｘ：ボーリングの本数

２　本歩掛の範囲は、試錐日報の整理、コアの観察、記録等の作成資料の整理を行うものであり、その資料の解析、図面の作成等が必要な場合は、1-3-4-2-(6)-ｲにより別途計上すること。

ウ．各種図面の作成

（１式当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	1.5	資料整理
	主任調査員	人	1.5	
	図　　工	人	1.0	
材料費	雑　　品	式	1.0	人件費等の１％

備考１　本歩掛は、次式により補正値を求め、その値を乗じて適用する。

Ｙ＝0.070Ｘ＋0.578
　Ｙ：補正値
　Ｘ：ボーリングの本数

２　本歩掛の範囲は、試錐日報解析図、地質柱状図・断面図等の作成（着色を含む）を行うものである。地層及び土質の判定を含む解析的な図面の作成は、1-3-4-2-(6)-ｳにより別途計上すること。

（３）地中移動量調査

ア．パイプひずみ計　　(注) 県運用有り

（ア）　ひずみ計設置

（１孔当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.2	
	主任調査員	人	0.2	
	普通作業員	人	0.2	
材　料　費	ｽﾄﾚｲﾝｹﾞｰｼﾞ付き	(式)	(1.0)	
	塩ビパイプ	本	12.0	VP40　L=1.0m
	リード線	m		必要数量を計上
	ソケット	個	(6.0) 12.0	
	立上りパイプ	m		VP40
	雑　　品	式	1.0	上記材料費の５％
	砂	m^3	0.1	充填用
	保護箱	個	1.0	
機械器具損料	ｽｲｯﾁﾎﾞｯｸｽ	個	1.0	

備考１　本表は、長さ１２mの既製品のひずみ計を設置する場合に適用し、長さが異なる場合は、人件費等に次表の補正率を乗じて補正し、材料費は別途積算する。

・長さが異なる場合の補正率表

長　さ	16m 未満	16～30m 未満	30～45m 未満	45～60m 未満	60m 以上
補正率	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0

２　現場製作の場合には（　）内数量を使用し、ストレインゲージ付き塩ビパイプの製作を次表によって加算する。

・ストレインゲージ付き塩ビパイプの製作加算表

構造：長さ１２m、１方向２ゲージ、ゲージ間隔１．０m

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人 件 費 等	調 査 技 師	人	1.5	
	普通作業員	人	3.0	
材　料　費	歪ゲージ	枚	24.0	
	塩ビパイプ	本	12.0	VP40
	雑　　品	式	1.0	人件費等の５％

（イ）　観　測

（１０孔１回測定当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人 件 費 等	主任調査員	人	0.7	
材　料　費	雑　　品	式	1.0	バッテリー等、人件費等の１％
機械器具損料	測　定　器	日	0.7	

備考１　本表はスイッチボックスを使用して測定し、１孔１回当たり移動時間１５分、測定時間１５分、計３０分の場合の歩掛である。

（ウ）　資料整理

（１点１００回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人 件 費 等	調 査 技 師	人	0.01	
	主任調査員	人	0.3	
	図　　　工	人	0.2	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％

備考１　１方向の場合は上下流２ゲージを１組として１点とする。
　　　　２方向の場合は、４ゲージ２点とする。

イ．孔内傾斜計

（ア）　設　置

（１孔当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	1.0	
	主任調査員	人	1.0	
	普通作業員	人	1.0	
材　料　費	アルミケーシング	本	11.0	φ47mm×３ｍ　立上り１ｍ
	アルミカップリング	個	10.0	
	ケーシングキャップ	組	1.0	
	シール材	m	31.0	立上り１ｍ
	ポリエチレンパイプ	m	35.0	φ20mm　立上り５ｍ
	雑　　　品	式	1.0	上記材料費の５％

備考１　本表は、深度３０ｍを標準とする歩掛であり、深度に応じて次表の補正率を乗じて補正する。

長　さ	20m 未満	20～30m 未満	30～40m 未満	40m 以上
補正率	0.8	1.0	1.3	1.5

（イ）　観　測

（１孔１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人 件 費 等	調 査 技 師	人	0.5	
	主任調査員	人	0.5	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	孔内傾斜計	台/日	0.5	

（ウ）　資料整理

（１箇月１孔当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人 件 費 等	調 査 技 師	人	0.05	
	主任調査員	人	2.0	
	図　　　工	人	1.0	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％

備考１　本表は１孔当たり１箇月５回測定、深度３０ｍ未満、２方向の場合に適用する。

ウ．地中伸縮計

（ア） 設　置

（１孔当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	2.0	
	主任調査員	人	5.0	
	普通作業員	人	5.0	
材　料　費	砂	m^3	0.11	
	雑　　品	式	1.0	上記材料費の５％　（注）県運用有り

備考１　本表は、深度３０ｍを標準とする歩掛であり、深度に応じて次表の補正率を乗じて補正する。

長　さ	20m 未満	20～30m 未満	30～40m 未満	40m 以上
補正率	0.8	1.0	1.3	1.5

（イ） 観　測

（１００点１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	0.05	
	主任調査員	人	0.5	
材　料　費	雑　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	地上部伸縮計	台/日	1.0	30m、30成分　（注）県運用有り
	地中部伸縮計	台/日	1.0	30m、30成分　（注）県運用有り

（ウ） 資料整理

（１００点１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	0.02	
	主任調査員	人	0.2	
	図　　工	人	0.2	
材　料　費	雑　　品	式	1.0	人件費等の１％

（４）地下水調査

ア．地下水位調査

（ア） 自記水位計

① 設　置

（１基当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	主任調査員	人	0.33	
	普通作業員	人	0.67	
材　料　費	杉（松）丸太	m^3	0.03	φ６cm×２m
	錘用孔パイプ	m		必要数量計上　（注）県運用有り
	フロート	個	1.0	
	ワイヤー	m		必要数量計上
	雑　　品	式	1.0	上記材料費の５％
	格　納　箱	個	1.0	

備考１　ボーリングに係る経費は別途計上する。

② 観測及び資料整理

（１基１箇月当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	0.05	
	主任調査員	人	0.78	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	水　位　計	日	30.0	

備考１　本表は、１週間巻の水位計による観測歩掛で１孔週１回観測とし、次の観測地までの移動時間を含み、水位変動図作成及び簡単な考察を行う歩掛である。

（イ） 携帯用触針式水位計

① 観　測

（１孔１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	主任調査員	人	0.05	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	水　位　計	日	0.05	携帯用触針式

備考１　本表は、次の観測地までの移動時間を含む歩掛である。

② 資料整理

（１基１０回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	0.01	
	主任調査員	人	0.13	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の１％

備考１　本表は、水位変動図作成及び簡単な考察を行う歩掛である。

イ．間隙水圧調査

（ア） 間隙水圧測定（電気式）

（１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	1.5	うち内業分 0.3
	主任調査員	人	1.2	
	調　査　員	人	1.2	
	普通作業員	人	1.2	
材　料　費	雑　　　品	式	1.0	人件費等の２％
機械器具損料	測　定　器	日	1.2	間隙水圧測定器（電気式）
	ボーリングマシン	日	1.2	3.7kw(運転１時間当たり換算値)

備考１　本表は、「粘土・シルト」、地下水位 G.L.－２０ｍ以内に適用する。

２　雑品の内容は、ボーリングマシンの燃料費及び雑材料とする。

３　１日当たり作業量は０．８回とする。

（イ）　間隙水圧測定（水頭測定）

（１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	1.8	うち内業分 0.3
	主任調査員	人	1.5	
	調　査　員	人	1.5	
	普通作業員	人	1.5	
材　料　費	雑　　品	式	1.0	人件費等の２％
機械器具損料	測　定　器	日	1.5	間隙水圧測定器（電気式）
	ボーリングマシン	日	1.5	3.7kw(運転１時間当たり換算値)

備考１　本表は、「砂・砂質土」、地下水位 G.L.－２０m以内に適用する。

２　雑品の内容は、ボーリングマシンの燃料費及び雑材料とする。

３　１日当たり作業量は０．７回とする。

ウ．地下水追跡調査

（ア）　観測（食塩法又は硫酸マンガン法）

（１観測当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	2.7	
	主任調査員	人	5.3	
	普通作業員	人	34.5	
材　料　費	（硫酸マンガン） 食　　塩	(kg) kg	(40.0) 300.0	
	採水ビン	本	310.0	損料を計上　10 箇所×31 回
	雑　　品	式	1.0	上記材料費の５％
分　析　費	定量分析費	式	310.0	10 箇所×31 回

備考１　本表は、トレーサーに食塩又は硫酸マンガンを用いる場合に適用する。

２　標準採水箇所は 10 箇所とする。

３　標準測定期間はバックグラウンド７日、薬品投入後２０日とする。

４　採水回数の内訳は次のとおりである。

バックグラウンド・・７回　１日１回定時

薬品投入日・・・・・５回　投入後 0.5、１、２、４、８時間後

２日目以降・・・・１９回　１日１回定時

計　　・・・・３１回

５　人件費等の内訳は次表のとおりとする。

名　　称	計画	バックグラウンド	投入・採水	2日目以降採水	計
調 査 技 師	1.0 人	－	1.7 人	－	2.7 人
主任調査員	1.0 人	0.7 人	1.7 人	1.9 人	5.3 人
普通作業員	－	7.0 人	8.5 人	19.0 人	34.5 人
所 用 日 数	1.0 日	7.0 日	1.0 日	19.0 日	－

（イ）　観測（フローレッセンソーダ法）　（１観測当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	3.7	
	主任調査員	人	10.6	
	普通作業員	人	27.5	
材　料　費	ﾌﾛｰﾚｯｾﾝｿｰﾀﾞ	kg	7.0	
	採水ビン	本	240.0	損料を計上
	雑　　品	式	1.0	上記材料費の５％
機械器具損料	蛍光光度計	日	6.0	定量分析

備考１　本表は、トレーサーにフローレッセンソーダを用いる場合に適用する。

２　標準採水箇所は 10 箇所とする。

３　標準測定期間は、薬品投入後２０日とする。

４　採水回数の内訳は次のとおりである。

薬品投入日・・・・・５回　投入後 0.5、１、２、４、８時間後

２日目以降・・・・１９回　１日１回定時

計　　・・・・２４回

５　人件費等の内訳は次表のとおりとする。

名　　称	計画	投入・採水	2日目以降採水	定量分析	計
調 査 技 師	1.0 人	1.7 人	－	1.0 人	3.7 人
主任調査員	1.0 人	1.7 人	1.9 人	6.0 人	10.6 人
普通作業員	－	8.5 人	19.0 人	－	27.5 人
所 用 日 数	1.0 日	1.0 日	19.0 日	6.0 日	－

（ウ）資料整理

（１観測当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	0.1	
	主任調査員	人	1.0	
材　料　費	雑　　品	式	1.0	人件費等の１％

備考１　本表は、トレーサー検出量変化図及びトレーサー検出速度図作成並びに簡単な考察を含む歩掛である。

エ．揚水試験

（ア）　簡易揚水試験

観　測　（１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.08	
	主任調査員	人	0.25	
	調査員	人	0.25	
	普通作業員	人	0.25	
材　料　費	雑　　品	式	1.0	上記材料費の１％
機械器具損料	真空ポンプ	日	0.11	
	エンジン８ＰＳ	日	0.11	口径 50mm、排気量 20m^3/分
燃　料　費	軽　　油	L	1.80	（注）県運用有り

備考１　本表は、調査ボーリング孔を利用し、３～５m掘削ごとに１回の観測を行う場合の歩掛であり、その資料の整理・解析等は、1-3-4-2-(7)-ｱによる。

（イ） 揚水試験

観 測

（１回当たり）

種　　別	細　　目	設置及び予備試験	本 試 験		回復確認及び後片づけ	計
			第１日目	２～３日目		
人件費等	調 査 技 師	6.0 人	6.0 人	6.0 人	3.0 人	21.0 人
	主任調査員	6.0 人	6.0 人	12.0 人	6.0 人	30.0 人
	調　査　員	3.0 人	3.0 人	6.0 人	－	12.0 人
	普通作業員	2.0 人	－	－	2.0 人	4.0 人
機械経費	水中ポンプ	1.0 日	1.0 日	2.0 日	－	4.0 日
	発動発電機	1.0 日	1.0 日	2.0 日	－	4.0 日
	小 器 材 費	－	－	－	－	1.0 式

備考１　本表は本試験３日の場合の歩掛であり、本試験の日数に応じて「２～３日目」の数量を増減する。

２　水中ポンプは口径５０mm を標準とし、揚程及び揚水量に応じて機種を選定する。

３　機械経費は機械損料・賃料、燃料費、雑材料を計上する。また、機械運転労務は本歩掛に含まれている。

４　１日当たりの運転時間は２４時間とする。

５　小器材費はテスター、流量計及びホース等の費用とし、人件費等の２％を計上する。

６　観測結果の資料の整理・解析等は、1-3-4-2-(7)-ｲによる。

オ．水質分析

（ア） 採　水

（10 資料当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.3	
	主任調査員	人	2.0	
	普通作業員	人	1.0	
材　料　費	採水ビン（着色）	本	10.0	１Ｌ　損料を計上
	雑　　品	式	1.0	上記材料費の５％

備考１　定量分析は別途計上する。

（イ）資料整理

（10 資料当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　　　要
人件費等	調査技師	人	0.3	
	主任調査員	人	2.5	
材　料　費	雑　　品	式	1.0	人件費等の１％

備考１　本表は、水質分析図及びイオン組成図の作成並びに簡単な考察を含む歩掛である。

カ．地下水検層

（ア）　自然水位検層、汲み上げ検層

観　測　（１孔１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量		摘　　要
			自然水位法	汲み上げ法	
人件費等	調査技師	人	0.6	0.7	
	主任調査員	人	0.6	0.7	
	普通作業員	人	1.1	1.4	
材　料　費	塩化ナトリウム	kg	0.5	0.5	
	雑　　品	式	1.0	1.0	上記材料費の 10%
機械器具損料	測　定　器	日	0.6	0.7	

備考１　本表は、孔長 30mまでに適用するものとし、これを超える場合は人件費等に、1.2 を乗じた数量を計上する。

２　測定は塩化ナトリウム投入前及び投入直後 10､20､30､60､120､180 分に行うものとし、１孔当たりの所要時間は、自然水位検層４時間、汲み上げ検層５時間とする。

３　観測結果の資料の整理・解析等は、1-3-4-2-(8)-ｱによる。

（イ）　ステップ検層

観　測　（１孔１ステップ当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　要
人件費等	調査技師	人	0.3	
	主任調査員	人	0.3	
	普通作業員	人	0.6	
材　料　費	塩化ナトリウム	kg	0.5	
	雑　　品	式	1.0	上記材料費の 10%
機械器具損料	測　定　器	日	1.7	

備考１　本表はボーリング掘削の各段階において、自動地下水検層器を用いて検層を行う場合に適用する。

２　所要時間は、塩化ナトリウム投入攪拌、自動地下水検層器の挿入設置及び撤去とし、１ステップ当たり２時間とする。

３　測定は塩化ナトリウム投入前及び投入直後、5､10､20､30､45､60､90､120､180､240､360､480､600､720 分に自動的に行う。

４　観測結果の資料の整理・解析等は、1-3-4-2-(8)-ｱによる。

キ．水収支調査

（ア）　降水量観測

①　設　置　（１基当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　量	摘　　要
人件費等	調査技師	人	0.5	
	主任調査員	人	1.0	
材　料　費	木　　杭	本	4.0	６ｃｍ×６ｃｍ×２ｍ
	杉　板　材	m^3	0.05	
	雑　　品	式	1.0	人件費等の３％

備考１　本表は、自記雨量計を設置する場合に適用する。

②　観　測　　（１基１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　　量	摘　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.01	
	主任調査員	人	0.1	
材　料　費	雑　　品	式	1.0	人件費等の１％
機械器具損料	自記雨量計	日		

備考１　機械器具損料は次の観測までの日数を計上する。

③　資料整理　　（１箇月１回当たり）

種　　別	細　　目	単位	数　　量	摘　　要
人件費等	調 査 技 師	人	0.1	
	主任調査員	人	0.5	
	図　　工	人	0.3	
材　料　費	雑　　品	式	1.0	人件費等の１％

１－２－２－３　施工計画調査

（１）ボーリング調査

1-2-2-2-(2) を準用する。なお、高度な技術的判断を必要とする場合は、1-3-4-2-(6) の歩掛を加算する。

（２）揚水試験

1-2-2-2-(4)-ｴ を準用する。

（３）地下水追跡調査

1-2-2-2-(4)-ｳを準用する。

（４）アンカー引抜試験

1-2-1-6 を準用する。

１－２－２－４　地すべり防止効果の検証

（１）地表移動量調査

1-2-2-1-(1) を準用する。

（２）地中移動量調査

1-2-2-2-(3) を準用する。

（３）地下水位調査

1-2-2-2-(4)-ｱ を準用する。

１－２－２－５　調査機械類の現場内小運搬

現場内小運搬は，ボーリングマシン並びに各種原位置試験用器材をトラック又はライトバン等より降した地点から，順次調査地点へと移動して，調査終了後にトラック又はライトバンに積み込む地点までの運搬費である。（運搬に付随する積み込み，積み降ろしを含む。）

小運搬の積算に当たっては，下表を参考に現地の条件にあった運搬方法を選ぶものとする。なお，搬入路伐採等については，小運搬（人肩，クローラ，モノレール，索道）に際し，立木伐採や下草刈り等が必要な場合に適用するものとし，その際は，１－２－２－７「その他間接調査費」の「搬入路伐採等」の単価を適用する。

小運搬方法一覧

運搬方法	運搬距離	道路	地形	運搬効率	特長
人肩	短距離に適用	幅 50cm以下	緩傾斜地	極めて不良	条件を選ばないが、低能率（最低でも歩道程度は必要である。）
特装車（クローラ）	短～中距離に適用	－	急傾斜地（登坂能力は斜度20°程度まで）	良好	道路がなくても可能、大量輸送が可能
モノレール	短～中距離に適用	－	傾斜地 急傾斜地 急峻地	良好	既存の運搬路がない場合に有利である。
索道（ケーブルクレーン）	短～中距離に適用	－	急傾斜地 急峻地	良好	河川、谷、崖を超える場合に有利である。

①　適用範囲

現場内小運搬は、市場単価方式による地質調査に適用する。

1）市場単価が適用できる範囲

現場内小運搬のうち、人肩運搬、特装車運搬（クローラ）、モノレール運搬、索道運搬するもの。

②　編成人員

滞在費を算出するための現場内小運搬１回当たりの編成人員は次表を標準とする。

職種／運搬方法	主任調査員	調査員
人　肩	0.5	1.0
特装車	0.5	1.0
モノレール		0.5
索　道		0.5

③　市場単価の設定

1）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
現場内小運搬	○	○	○

2） 市場単価の規格・仕様区分

現場内小運搬の規格区分

種別・規格			単位
人肩運搬	50m 以下	総運搬距離	t
	50m 超 100m 以下	〃	〃
特装車運搬（クローラ）	100m 以下	総運搬距離	〃
	100m 超 500m 以下	〃	〃
	500m 超 1000m 以下	〃	〃
モノレール運搬	100m 以下	設置距離	〃
	100m 超 500m 以下	〃	〃
	500m 超 1000m 以下	〃	〃
索道運搬	100m 以下	総運搬距離	〃
	100m 超 500m 以下	〃	〃
	500m 超 1000m 以下	〃	〃

上表以外は別途考慮する。

現場内小運搬における架設・撤去の規格区分

種別・規格			単位
モノレール運搬	100m 以下		箇所
	100m 超 500m 以下		〃
	500m 超 1000m 以下		〃
索道運搬	100m 以下	吊り上げ荷重１ t	〃
	100m 超 500m 以下	〃	〃
	500m 超 1000m 以下	〃	〃

上表以外は別途考慮する。

現場内小運搬における機械器具損料の規格区分

種別・規格			単位
モノレール運搬	100m 以下		日
	100m 超 500m 以下		〃
	500m 超 1000m 以下		〃
索道運搬	100m 以下	吊り上げ荷重１ t	〃
	100m 超 500m 以下	〃	〃
	500m 超 1000m 以下	〃	〃

上表以外は別途考慮する。

3） 補正係数の設定

標高差における距離の補正係数

小運搬方法	補正値	換算距離の計算
人肩運搬	5	換算距離＝運搬距離＋標高差×補正値
特装車運搬（クローラ）	3	換算距離＝運搬距離＋標高差×補正値

標高差は１ｍ単位とする。

４）間接調査費の算出

（人肩運搬、特装車運搬）

間接調査費＝設計単価×運搬総重量

設計単価＝標準の市場単価（換算距離別）

（モノレール運搬、索道運搬）

間接調査費＝設計単価（運搬）×運搬総重量＋設計単価（架設・撤去）

＋設計単価（機械器具損料）×供用日数

設計単価＝標準の市場単価　ただし、機械器具損料は特別調査により別途考慮する。

供用日数＝架設日数＋調査・試験等作業日数＋撤去日数

④　適用に当たっての留意事項

現場内の各小運搬方法に伴う機材、雑品はこれを含むものとする。

⑤　日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

現場内小運搬の日当たり作業量

種　別　・　規　格		単位	日当たり作業量
人肩運搬	50m 以下	t	5
	50m 超 100m 以下	〃	2
特装車運搬（クローラ）	100m 以下	〃	5
	100m 超 500m 以下	〃	3
	500m 超 1000m 以下	〃	2
モノレール運搬	100m 以下	〃	5
	100m 超 500m 以下	〃	4
	500m 超 1000m 以下	〃	3
索道運搬	100m 以下	〃	5
	100m 超 500m 以下	〃	4
	500m 超 1000m 以下	〃	3

現場内小運搬における架設の日当たり作業量

種　別　・　規　格		単位	日当たり作業量
モノレール運搬	100m 以下	箇所	０．４４
	100m 超 500m 以下	〃	０．１４
	500m 超 1000m 以下	〃	０．０７７
索道運搬	100m 以下	〃	０．４１
	100m 超 500m 以下	〃	０．１９
	500m 超 1000m 以下	〃	０．１１

現場内小運搬における撤去の日当たり作業量

種　別　・　規　格		単　位	日当たり作業量
モノレール運搬	100m 以下	箇所	０．５７
	100m 超 500m 以下	〃	０．３８
	500m 超 1000m 以下	〃	０．１０
索道運搬	100m 以下	〃	０．６５
	100m 超 500m 以下	〃	０．２３
	500m 超 1000m 以下	〃	０．１３

１－２－２－６　足場仮設

①　適用範囲

１）足場仮設は、市場単価方式による地質調査に適用する。

２）市場単価が適用できる範囲

足場仮設のうち、平坦足場、湿地足場、傾斜地足場、水上足場に適用する。

②　編成人員

滞在費を算出するための足場仮設の編成人員は次表を標準とする。

職種	主任調査員	調査員
人員	0.5	1．0

③　市場単価の設定

１）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の〇印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
足場架設	〇	〇	〇

機材搬入 - 現場内小運搬 - 足場仮設設置 - 間接調査費 - せん孔 - サンプリング - サウンディング及び原位置試験 - 間接調査費 - 足場仮設撤去 - 現場内小運搬 - 機材搬出

2） 市場単価の規格・仕様区分

足場仮設の規格区分

種別・規格		単位
平坦地足場		箇所
湿地足場		〃
地形傾斜地足場	地形傾斜　１５～３０°	〃
	地形傾斜　３０～４５°	〃
	地形傾斜　４５～６０°	〃
水上足場	水深１m以下	〃
	水深３m以下	〃
	水深５m以下	〃
	水深１０m以下	〃

上表以外は別途考慮する。

3） 補正係数の設定

足場仮設におけるボーリングや深度の補正係数

足場の区分	50m 以下	50m 超 80m 以下	80m 超 120m 以下	120m 超
記号	K1	K2	K3	K4
平坦地足場	1．00	1．05	1．10	1．20
湿地足場	1．00	1．05	1．10	1．20
傾斜地足場	1．00	1．05	1．10	1．20
水上足場	1．00	1．05	1．10	1．20

4） 間接調査費の算出

間接調査費＝設計単価×設計数量

設計単価＝標準の市場単価×補正係数（K１～K４）

④ 適用に当たっての留意事項

1） 単価は、ボーリングやぐら設置撤去、機械分解組立を含むものとする。

2） 水上足場において、ボーリング櫓設置撤去のために「とび工」が必要な場合、並びに、水底の地形が傾斜しており、整地のため「潜水夫」が必要な場合は、別途考慮するものとする。

3） 水上足場は、作業船を含むものとする。

4） 水上足場は、河川・湖沼等波浪の少ない場合とし、海上の場合は、別途考慮する。

⑤ 日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

足場仮設の日当たり作業量（設置・撤去）

種別・規格		単位	日当たり作業量
平坦地足場		箇所	２．０
湿地足場		〃	１．０
地形傾斜地足場	地形傾斜　15～30°	〃	１．０
	地形傾斜　30～45°	〃	０．５
	地形傾斜　45～60°	〃	０．５
水上足場	水深１m以下	〃	０．５
	水深３m以下	〃	０．５
	水深５m以下	〃	０．３
	水深１０m以下	〃	０．３

１－２－２－７　その他間接調査費

①　適用範囲

１）その他間接調査費は、市場単価方式による地質調査に適用する。

２）市場単価が適用できる範囲

その他間接調査費は、間接調査費のうち、準備及び跡片付け、搬入路伐採等、環境保全、調査孔閉塞、給水費（ポンプ運転）とする。

②　編成人員

滞在費を算出するためのその他の間接調査費１業務あるいは１箇所当たりの編成人員は次表を標準とする。

職種 / 工種	調査技師	主任調査員	調査員
準備及び後片付け	1.0	1.0	0.5
搬入路伐採等		0.5	1.0
環境保全（仮囲い）		1.0	1.0

③　市場単価の設定

１）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
その他間接調査費	○	○	○

２）　市場単価の規格・仕様区分

その他間接調査費の規格区分

種別・規格		単位
準備及び跡片付け		業務
搬入路伐採等		m
環境保全	仮囲い	箇所
調査孔閉塞		〃
給水費（ポンプ運転）	２０m以上１５０m以下	〃

３）　補正係数の設定

その他間接調査費における距離の補正係数

工　種	補正値	換算距離の計算
搬入路伐採等	6	換算距離＝道路延長＋標高差×補正値

標高差は１m単位とする。

4）　間接調査費の算出

間接調査費＝設計単価×設計数量

但し、搬入路伐採等は、間接調査費＝設計単価×換算距離、とする。

設計単価＝標準の市場単価

④　適用に当たっての留意事項

1）　準備及び跡片付けの単価は、資機材の準備・保管、ボーリング地点の整地・跡片付け、占用許可及び申請手続き、位置出し測量等を含むものとする。

2）　搬入路伐採等は、現場内小運搬で立木伐採や下草刈り等が必要な場合とする。

3）　環境保全（仮囲い）は、道路や住宅の近くでボーリングを行う場合等で、安全上、環境保全上、囲いが必要な場合とする。

4）　環境保全（仮囲い）の単価は、交通誘導員の費用を含まないものとする。

5）　調査孔閉塞は、調査孔を閉塞する必要がある場合とする。

6）　給水費（ポンプ運転）の単価は、水源が２０ｍ以上１５０ｍ未満の場合とする。水源が２０ｍ未満は，せん孔に含むものとする。また，１５０ｍ超は別途考慮するものとする。

⑤　日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

その他間接調査費の日当たり作業量

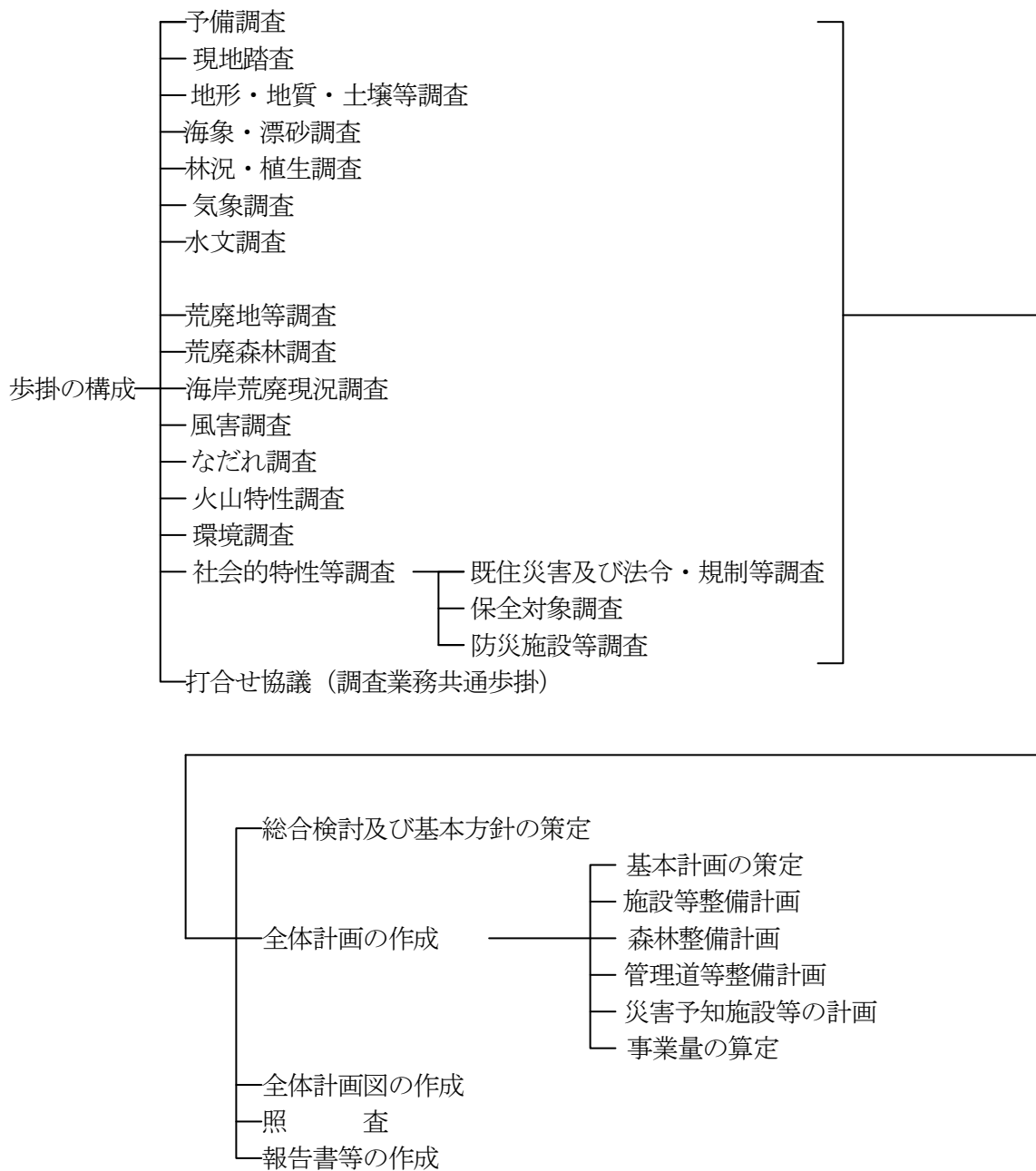
種別・規格		単位	日当たり作業量
準備及び跡片付け		業務	１．０
搬入路伐採等		ｍ	１６６．０
環境保全	仮囲い	箇所	２．０

」

１－３　解析等調査歩掛

１－３－１　共通

１－３－１－１　歩掛の構成

（１）山地治山等調査

（２）保安林管理道調査

保安林管理道の調査は、「林道工事調査等業務標準歩掛」（平成１６年４月１日付け１５林整計第３４７号）の第１の 1-3-1-2 を準用する。

（３）地すべり調査

予備調査
現地踏査
主測線設定
弾性波探査測定資料の解析
水平電気探査測定資料の解析
垂直電気探査測定資料の解析
歩掛の構成
電気検層
設置補助
観測補助及び資料の解析
調査位置・深度決定
ボーリング調査
調査資料の解析
地質断面図作成
揚水試験の資料の解析
地下水検層の資料の解析
総合解析
現地検討
機構解析
防止工法計画
安定解析
照査
報告書等の作成
打合せ協議（調査業務共通歩掛）
ボーリング調査
施工計画調査
揚水試験

１－３－１－２　事業区分別対象面積補正率表

事業名	区分					
復旧治山	対象面積(ha)	150 未満	150 以上 300 未満	300 以上 500 未満	500 以上 800 未満	800 以上
	補正率	0.65	0.85	1.00	1.15	1.25
予防治山	対象面積(ha)	150 未満	150 以上 300 未満	300 以上 500 未満	500 以上 800 未満	800 以上
	補正率	0.65	0.85	1.00	1.15	1.25
水土保全治山	対象面積(ha)	30 未満	30 以上 50 未満	50 以上 100 未満	100 以上 150 未満	150 以上
	補正率	0.65	0.90	1.00	1.10	1.15
海岸防災林造成	対象面積(ha)	10 未満	10 以上 30 未満	30 以上 50 未満	50 以上 100 未満	100 以上
	補正率	0.65	0.85	1.00	1.15	1.20
土砂流出防止林造成	対象面積(ha)	10 未満	10 以上 20 未満	20 以上 50 未満	50 以上 100 未満	100 以上
	補正率	0.75	0.80	1.00	1.15	1.30
防風林造成	対象面積(ha)	5 未満	5 以上 20 未満	20 以上 50 未満	50 以上 100 未満	100 以上
	補正率	0.65	0.85	1.00	1.15	1.20
保安林整備	対象面積(ha)	100 未満	100 以上 300 未満	300 以上 1,000 未満	1,000 以上 3,000 未満	3,000 以上
	補正率	0.70	0.80	1.00	1.25	1.75
共生保全林整備	対象面積(ha)	10 未満	10 以上 20 未満	20 以上 50 未満	50 以上 100 未満	100 以上
	補正率	0.75	0.80	1.00	1.15	1.30
水源地域整備	対象面積(ha)	100 未満	100 以上 300 未満	300 以上 1,000 未満	1,000 以上 3,000 未満	3,000 以上
	補正率	0.70	0.80	1.00	1.25	1.75
なだれ防止林造成	対象面積(ha)	5 未満	5 以上 10 未満	10 以上 20 未満	20 以上 50 未満	50 以上
	補正率	0.65	0.85	1.00	1.15	1.20
地すべり防止	対象面積(ha)	5 未満	5 以上 10 未満	10 以上 30 未満	30 以上 50 未満	50 以上 100 未満
	補正率	0.70	1.00	0.90×(対象面積/10ha)	0.80×(対象面積/10ha)	0.70×(対象面積/10ha)

１－３－２　山地治山等調査

１－３－２－１

調査項目別作業内容

調 査 項 目	作　　業　　内　　容
予　備　調　査	事業対象地の調査方針策定のため、既存の調査･研究等の資料を収集し自然的特性、荒廃現況等の概略を把握する。
現　地　踏　査	予備調査資料に基づいて現地踏査・検証等を行い、調査・計画方針の概略を立案する。
地形・地質・土壌等調査	事業対象地及びその周辺の次の調査事項について、現地調査を行い、資料を確認・補正する。 ア．地形調査 高度分布、起伏量、傾斜、方位等の地形特性を把握して、地形分類図を作成する。 イ．土質、地質調査 表層地盤の土質・岩質・地質構造及び湧水等を把握し、地質図を作成する。 ウ．土壌調査 土壌の堆積区分・土性・土壌層の厚さ等を把握し、土壌の概略図を作成する。
海象・漂砂調査	既存の資料に基づいて潮位･波浪の状況及び卓越流の流向･流速並びに漂砂の移動量等を把握する。
林況・植生調査	森林面積・主要樹種・林分の種類・林齢及び疎密度等の林況特性並びに下層植生の種類・生育状況等を把握し、植生図を作成する。
気　象　調　査	最寄り観測所の資料に基づいて気温・降水量・降雪量・風力・風向等の気象特性を把握する。
水　文　調　査	水文資料の収集整理、確率水文量計算、流出解析、洪水流出量の計算等により、水文量を把握する。
荒廃地等調査	事業対象地の荒廃現況及び荒廃危険地について、現地踏査を主体に空中写真の判読結果と対比して、対策工の必要性･工法の概略を把握し、荒廃現況概略図を作成する。 ア．荒廃現況調査 崩壊地及び荒廃渓流等の発生要因･動態並びに面積を調査するとともに、崩壊土砂量及び不安定土砂量等を把握する。 イ．荒廃危険地調査 崩壊、土石流、流木の発生の危険性及び発生時の状況を推定するため、発生要因、崩壊面積、崩壊土砂量、流出土砂量、流木量等を把握する。
荒廃森林調査	被災森林･公益的機能の低下又は機能の高度発揮を図る必要のある保安林の被災要因及び機能の程度、発現の可否+等、荒廃森林の位置・面積を把握する。
海岸荒廃現況調査	海岸侵食・荒廃砂地・斜面崩壊地及び背後地の風害・潮害・飛砂害等の被災危険地を含め、位置・面積等の必要な事項を調査する。
風　害　調　査	風害の種類・発生時期及び位置・面積・被害の程度等、周辺の農地等を含めた範囲について必要な事項を調査する。
な だ れ 調 査	なだれ発生時の降雪・積雪状況、全層・表層なだれの種類及びなだれ発生区・走行区･堆積区の状況等について調査するとともに、なだれによる被害の程度･状況及び位置・面積等を把握する。

火山特性調査	活動期の火山又は兆候が顕著な火山地域を対象として、火山活動の形式・歴史及び火山噴出物の産出・降下・流動等の活動状況について調査する。
環境調査	事業対象地及びその周辺における植物・動物・水質環境並びに自然景観等を既存の資料により把握し、現地調査によって確認・補正する。
社会的特性調査	(1) 既往災害及び法令・規制等調査 気象災害、地震災害等による被害の状況・区域及び発生年月日等の既往災害記録、地域開発計画・水利用等の社会的特性、山地災害危険地区・保安林・自然公園区域等の法令等指定状況について把握する。
	(2) 保全対象調査 被害が及ぶ範囲を想定して、地域開発計画を含む学校、公民館、道路、鉄道、発電施設等の公用・公共施設及び人家、居住人口、農耕地、水利用施設等の位置・数量等を把握する。
	(3) 防災施設等調査 治山・砂防・河川施設及び多目的ダム等の既存もしくは計画中の防災施設等の位置・規模・構造・施工年度等について把握する。
総合検討及び基本方針の策定	各調査項目の調査結果に基づいて、事業対象地における整備目標及び整備水準等について総合的に分析・検討し、整備方針を策定する。
全体計画の作成	(1) 基本事項の策定 整備の対象とする現象を明確にし、降雨・降雪・地震等の天然現象の規模又は頻度を踏まえた抑止・抑制又は改善しようとする水準等の整備目標の設定を図り、併せて公益的機能発揮等の効果・便益等を含めた基本事項を策定する。
	(2) 施設等整備計画 緊急性等を踏まえて、荒廃地・荒廃危険地等の復旧・整備に必要な防災施設を計画する。計画に当たっては、適切な工種・工法の選定と施設の配置を図るとともに、事業実行に必要とする仮設工等の付帯施設を計画する。
	(3) 森林整備計画 被災等による荒廃森林、公益的機能の低下又は機能の高度発揮が阻害されている保安林等を対象として、整備する目標林型の設定を図り、整備面積及び種類・方法等の造成計画を策定するとともに、造成基礎工の必要性について検討・計画する。
	(4) 管理道等整備計画 治山施設及び森林整備等の実行に当たって必要とする保安林管理道等の路網を計画する。
	(5) 災害予知施設等の計画 気象観測・土石流センサー・監視カメラ等の山地災害監視・警報システム、観測・監視局等の設置位置・方式等について計画する。
	(6) 事業量の算定 計画する治山施設、森林整備及び付帯施設等の工種別構造・数量・金額について取りまとめるとともに、施工の優先順位を定める。
全体計画図の作成	計画対象区域、荒廃地等の現況、整備計画量、治山施設及び森林整備箇所の配置、施工の優先順位等、一体的に明示した図面を作成する。
照査	計画・立案した内容が、調査目的に合致しているか、設計や工事等に十分に役立つか等について、調査着手時、調査の中間、成果品提出前の各段階において総合的に照査を行うとともに、図表や説明文、数量及び概算工事費等に誤りがないか確認する。
報告書等の作成	調査目的・項目・方法及び調査収集資料の総合的な分析・検討を踏まえ、計画策定の基本方針並びに計画等の内容・調査結果の提言等について取りまとめる。

１－３－２－２　　事業別調査項目選定表

調査項目 ＼ タイプ区分		施設整備主体タイプ				森林整備主体タイプ				複合タイプ	
調査項目 ＼ 事業名		復旧治山	予防治山	水土保全治山	海岸防災林造成	土砂流出防止林造成	防風林造成	保安林整備	共生保安林整備	水源地域整備	なだれ防止林造成
予備調査		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
現地踏査		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
地形・地質・土壌等調査		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
海象・漂砂調査					○						
林況、植生調査		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
気象調査		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
水分調査		●	●	●						●	
荒廃地等調査		○	○	○		○			○	○	
荒廃森林調査		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
海岸荒廃現況調査					○						
風害調査							○	○			
なだれ調査											○
火山特性調査		●	●	●						●	
環境調査		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
社会的特性調査	既往災害及び法令・規制等調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	保全対象調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	防災施設等調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
総合検討及び基本方針の策定		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
全体計画の作成	基本事項の策定	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	施設等整備計画	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	森林整備計画	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	管理道等整備計画	●	●	●				●	●	●	
	災害予知施設等の計画	●	●	●							
	事業量の算定	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
全体計画図の作成		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
照査		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
報告書等の作成		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
打合せ協議		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

備考　1　各事業毎の調査項目は、上表の○又は●で示すものを標準とし、事業の目的及び対象地の現況等に応じて適宜増減することができる。

2　○は面積補正があるもの。

3　●は面積補正がないもの。

１－３－２－３　施設整備主体タイプ

施設整備主体タイプ標準歩掛表

対象事業
　①　復旧治山
　②　予防治山
　③　水土保全治山
　④　海岸防災林造成

(1)予備調査　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
予備調査	外業								
	内業		0.6		0.6	0.6			
	計		0.6		0.6	0.6			

備考１　本歩掛は、調査対象面積によって補正するものとし、補正は１－３－１－2「事業区分別対象面積補正率表」を用い算定する。
積算歩掛＝歩掛×補正率

(2)現地踏査　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
現地踏査	外業	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	2.0		
	内業				0.5	0.5	1.0		1.0
	計	0.5	0.5	1.0	1.5	1.5	3.0		1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(3)地形・地質・土壌等調査　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
地形・地質・土壌等調査	外業			1.0	1.0		2.0	2.0	
	内業			1.0	2.0		2.0		2.0
	計			2.0	3.0		4.0	2.0	2.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。
　　２　森林土壌に対する土壌断面調査、土壌孔隙試験を行う場合は、１－２－１－２による。

(4)海象・漂砂調査　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
海象・標砂調査	外業		0.5	1.0	0.5	1.0	1.0		
	内業			1.0	0.5	0.5	1.0		1.0
	計		0.5	2.0	1.0	1.5	2.0		1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(5)林況、植生調査　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
林況・植生調査	外業				0.5	1.0	1.0		
	内業				0.5		1.0		1.0
	計				1.0	1.0	2.0		1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。
　　２　コドラート法、ライントランセクト法、立木調査を行う場合は、１－２－１－４による。

(6)気象調査　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
気象調査	外業						0.5		
	内業						0.5		1.0
	計						1.0		1.0

備考１　現地に観測機器を設置する降水量・降雪量・気温・風向・風速・積雪深の調査を行う場合は、１－２－１－１による。

(7)水文調査　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
水文調査	外業						0.5		
	内業					0.5	0.5		
	計					0.5	1.0		

備考１　現地に観測機器を設置する降水量調査及び流量観測を行う場合は、１－２－１－１－(1)並びに１－２－１－３－(2)による。

(8)荒廃地等調査　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
荒廃地等調査	外業	1.0	1.0 1.0	2.0	2.5 1.0		2.5 3.0	1.5 3.0	
	内業	1.0 0.5		2.0 1.0	3.5 1.0		2.5		2.5 1.0
	計	2.0 0.5	1.0 1.0	4.0 1.0	6.0 2.0		5.0 3.0	1.5 3.0	2.5 1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

２　土石流対策の治山施設を計画する場合は、上段の人工数に下段の人工数を加えて計上する。

(9)荒廃森林調査　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
荒廃森林調査	外業				0.5		0.5	1.5	
	内業				0.5		0.5		1.5
	計				1.0		1.0	1.5	1.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(10)海岸荒廃現況調査　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
海岸荒廃地調査	外業	1.0	1.0	2.0	2.5		2.5	1.5	
	内業	1.0		2.0	3.5		2.5		2.5
	計	2.0	1.0	4.0	6.0		5.0	1.5	2.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

２　構造物等の設置位置を決定するために、地盤に対する詳細な調査が必要な場合は、１－２－１－５－(２)又は１－２－２－２－(４)－アによる。

(11)火山特性調査　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
火山特性調査	外業			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	内業				1.0	1.0	1.0		2.0
	計			1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0

(12)環境調査　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
環境調査	外業			0.5		0.5			
	内業				0.5	1.0	1.0		1.5
	計			0.5	0.5	1.5	1.0		1.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(13)社会的特性調査

ア．既往災害及び法令・規制等特性調査　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
社会的特性調査	外業								
	内業			0.5	1.0	2.0	2.0		2.0
	計			0.5	1.0	2.0	2.0		2.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

イ．保全対象調査　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
保全対象調査	外業	0.5		1.0	2.0		2.0		
	内業			0.5	1.0				0.5
	計	0.5		1.5	3.0		2.0		0.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

ウ．防災施設等調査　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
防災施設等調査	外業				0.5	1.0	1.0	2.0	
	内業					0.5	1.0		1.0
	計				0.5	1.5	2.0	2.0	1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(14)総合検討及び基本方針の策定　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
総合検討及び基本方針の策定	外業								
	内業		1.0	2.0	2.0	1.5	0.5		
	計		1.0	2.0	2.0	1.5	0.5		

(15)基本事項の策定　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
基本事項の策定	外業								
	内業	0.9	1.7		2.6		2.6		1.7
	計	0.9	1.7		2.6		2.6		1.7

(16)施設等整備計画　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
施設等整備計画	外業								
	内業		2.0	3.0	3.0		3.0		4.0
	計		2.0	3.0	3.0		3.0		4.0

(17)森林整備計画　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
技術者の名称 調査項目		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
森林整備計画	外業								
	内業		0.5	1.0	1.0		1.0		2.0
	計		0.5	1.0	1.0		1.0		2.0

(18)管理道等整備計画　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
技術者の名称 調査項目		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
管理道等整備計画	外業								
	内業		0.5		2.0		1.0		2.0
	計		0.5		2.0		1.0		2.0

(19)災害予知施設等の計画　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
技術者の名称 調査項目		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
災害予知施設等の計画	外業								
	内業			1.0	1.0		1.0		
	計			1.0	1.0		1.0		

備考１　電波調査等を必要とする場合は、別途積算する。

(20)事業量の算定　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
技術者の名称 調査項目		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
事業量の算定	外業								
	内業				1.0		1.0		
	計				1.0		1.0		

(21)全体計画図の作成　（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称	直接費	直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工
全体計画図の作成	外業								
	内業								(3.5)
	計								(3.5)

備考１　原則として、治山全体計画の作成のうちの他の歩掛に計上されているため、積み上げ積算を必要としない。

(22)照　　　　　査　（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称	直接費	直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工
照　　　　査	外業								
	内業			0.7	0.7				
	計			0.7	0.7				

(23)報告書等の作成　（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称	直接費	直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工
報告書等の作成	外業								
	内業		0.5	1.0	2.0	2.0	2.0		3.0
	計		0.5	1.0	2.0	2.0	2.0		3.0

１－３－２－４　森林整備主体タイプ

森林整備主体タイプ標準歩掛表

対象事業
①　土砂流出防止林造成
②　防風林造成
③　保安林整備
④　共生保安林整備

⑴予備調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
予備調査	外業								
	内業		0.6		0.6	0.6			
	計		0.6		0.6	0.6			

備考１　本歩掛は、調査対象面積によって補正するものとし、補正は１－３－１－２「事業区分別対象面積補正率表」を用い算定する。
積算歩掛＝歩掛×補正率

⑵現地踏査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
現地踏査	外業	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	2.0		
	内業				0.5	0.5	1.0		1.0
	計	0.5	0.5	1.0	1.5	1.5	3.0		1.0

備考１　対象面積による補正は、「⑴予備調査歩掛」に準ずる。

⑶地形・地質・土壌等調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
地形・地質・土壌等調査	外業			1.0	1.0		2.0	2.0	
	内業			1.0	2.0		2.0		2.0
	計			2.0	3.0		4.0	2.0	2.0

備考１　対象面積による補正は、「⑴予備調査」に準ずる。
２　森林土壌に対する土壌断面調査、土壌孔隙試験を行う場合は、１－２－１－２による。

(4)林況、植生調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
林況・植生調査	外業				0.5	1.0	1.0		
	内業				0.5		1.0		1.0
	計				1.0	1.0	2.0		1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。
　２　コドラート法、ライントランセクト法、立木調査を行う場合は、１－２－１－４による。

(5)気象調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
気象調査	外業						0.5		
	内業						0.5		1.0
	計						1.0		1.0

備考１　現地に観測機器を設置する降水量・降雪量・気温・風向・風速・積雪深の調査を行う場合は、１－２－１－１による。

(6)荒廃地等調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
荒廃地等調査	外業			1.0	0.5		1.5	0.5	
	内業			0.5			0.5		0.5
	計			1.5	0..5		2.0	0.5	0.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(7)荒廃森林調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
荒廃森林調査	外業				0.5		0.5	1.5	
	内業				0.5		0.5		1.5
	計				1.0		1.0	1.5	1.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(8)風害調査　（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称	直接費	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
		直接人件費						労務費	
風害調査	外業		0.5	0.5	0.5	1.0	1.0		
	内業				1.0		1.0		1.0
	計		0.5	0.5	1.5	1.0	2.0		1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。
　　２　倒伏木の原因究明のため地下水位の把握が必要な場合は、１－２－２－２－(4)－アによる。

(9)環境調査　（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称	直接費	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
		直接人件費						労務費	
環境調査	外業			0.5		0.5			
	内業				0.5	1.0	1.0		1.5
	計			0.5	0.5	1.5	1.0		1.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(10)社会的特性調査

ア．既往災害及び法令・規制等調査　（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称	直接費	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
		直接人件費						労務費	
社会的特性調査	外業								
	内業			0.5	1.0	2.0	2.0		2.0
	計			0.5	1.0	2.0	2.0		2.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

イ．保全対象調査　（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称	直接費	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
		直接人件費						労務費	
保全対象調査	外業	0.5		1.0	2.0		2.0		
	内業			0.5	1.0				0.5
	計	0.5		1.5	3.0		2.0		0.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

ウ．防災施設等調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
防災施設等調査	外業				0.5	1.0	1.0	2.0	
	内業					0.5	1.0		1.0
	計				0.5	1.5	2.0	2.0	1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(11)総合検討及び基本方針の策定　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
総合検討及び基本方針の策定	外業								
	内業		0.5	1.5	2.0	1.5	0.5		
	計		0.5	1.5	2.0	1.5	0.5		

(12)基本事項の策定　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
基本事項の策定	外業								
	内業	0.5	1.0		3.0		3.0		2.0
	計	0.5	1.0		3.0		3.0		2.0

(13)施設等整備計画　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
施設等整備計画	外業								
	内業		 1.0	 2.0	1.0 1.0		2.0 		 4.0
	計		 1.0	 2.0	1.0 1.0		2.0 		 4.0

備考１　下段は、簡易治山施設に加え、治山ダム・土留工等の治山施設を計画する場合に、上段の人工数を加えて計上する。

(14)森林整備計画　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
森林整備計画	外業								
	内業		0.5		5.0		1.0		2.0
	計		0.5		5.0		1.0		2.0

(15)管理道等整備計画　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
管理道等整備計画	外業								
	内業		0.5		2.0		1.0		2.0
	計		0.5		2.0		1.0		2.0

(16)事業量の算定　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
事業量の算定	外業								
	内業				1.0		1.0		
	計				1.0		1.0		

(17)全体計画図の作成　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
全体計画図の作成	外業								
	内業								(3.5)
	計								(3.5)

備考１　原則として、治山全体計画の作成のうちの他の歩掛に計上されているため、積み上げ積算を必要としない。

(18)照　　　　査　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
照　　査	外業								
	内業			0.7	0.7				
	計			0.7	0.7				

(19)報告書等の作成　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
報告書等の作成	外業								
	内業		0.5	1.0	2.0	2.0	2.0		3.0
	計		0.5	1.0	2.0	2.0	2.0		3.0

１－３－２－５　複合タイプ

複合タイプ標準歩掛表

対象事業
①　水源地域整備
②　なだれ防止林造成

(1)予備調査　（１地区当たり）

調査項目 ＼ 技術者の名称	直接費	直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
予備調査	外業								
	内業		0.6		0.6	0.6			
	計		0.6		0.6	0.6			

備考１　本歩掛は、調査対象面積によって補正するものとし、補正は１－３－１－２「事業区分別対象面積補正率表」を用算定する。
積算歩掛＝歩掛×補正率

(2)現地踏査　（１地区当たり）

調査項目 ＼ 技術者の名称	直接費	直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
現地踏査	外業	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	2.0		
	内業				0.5	0.5	1.0		1.0
	計	0.5	0.5	1.0	1.5	1.5	3.0		1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(3)地形・地質・土壌等調査　（１地区当たり）

調査項目 ＼ 技術者の名称	直接費	直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
地形・地質・土壌等調査	外業			1.0	1.0		2.0	2.0	
	内業			1.0	2.0		2.0		2.0
	計			2.0	3.0		4.0	2.0	2.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。
２　森林土壌に対する土壌断面調査、土壌孔隙試験を行う場合は、１－２－１－２による。

(4)林況、植生調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
林況・植生調査	外業				0.5	1.0	1.0		
	内業				0.5		1.0		1.0
	計				1.0	1.0	2.0		1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

２　コドラート法、ライントランセクト法、立木調査を行う場合は、１－２－１－４による。

(5)気象調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
気象調査	外業						0.5		
	内業						0.5		1.0
	計						1.0		1.0

備考１　現地に観測機器を設置する降水量・降雪量・気温・風向・風速・積雪深の調査を行う場合は、１－２－１－１による。

(6)水文調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
水文調査	外業						0.5		
	内業					0.5	0.5		
	計					0.5	1.0		

備考１　現地に観測機器を設置する降水量調査及び流量観測を行う場合は、１－２－１－１－(1)による。

(7)荒廃地等調査　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
荒廃地等調査	外業			1.0	0.5		1.5	0.5	
	内業			0.5			0.5		0.5
	計			1.5	0.5		2.0	0.5	0.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(8)荒廃森林調査　（１地区当たり）

調査項目 ＼ 直接費・技術者の名称		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
荒廃森林調査	外業				0.5		0.5	1.5	
	内業				0.5		0.5		1.5
	計				1.0		1.0	1.5	1.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(9)なだれ調査　（１地区当たり）

調査項目 ＼ 直接費・技術者の名称		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
なだれ調査	外業	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0		
	内業				1.0		1.0		1.0
	計	0.5	0.5	1.0	2.0	1.0	2.0		1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。
　　２　現地での積雪深等の調査が必要な場合は、１－２－１－１－(4)による。

(10)火山特性調査　（１地区当たり）

調査項目 ＼ 直接費・技術者の名称		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
火山特性調査	外業			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
	内業				1.0	1.0	1.0		2.0
	計			1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0

(11)環境調査　（環境保全の既存歩掛を適用）　（１地区当たり）

調査項目 ＼ 直接費・技術者の名称		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
環境調査	外業			0.5		0.5			
	内業				0.5	1.0	1.0		1.5
	計			0.5	0.5	1.5	1.0		1.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(12)社会的特性調査

ア．既往災害及び法令・規制等調査　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
社会的特性調査	外業								
	内業			0.5	1.0	2.0	2.0		2.0
	計			0.5	1.0	2.0	2.0		2.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

イ．保全対象調査　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
保全対象調査	外業	0.5		1.0	2.0		2.0		
	内業			0.5	1.0				0.5
	計	0.5		1.5	3.0		2.0		0.5

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

ウ．防災施設等調査　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
防災施設等調査	外業				0.5	1.0	1.0	2.0	
	内業					0.5	1.0		1.0
	計				0.5	1.5	2.0	2.0	1.0

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

(13)総合検討及び基本方針の策定　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
総合検討及び基本方針の策定	外業								
	内業		0.5	1.5	2.0	1.5	0.5		
	計		0.5	1.5	2.0	1.5	0.5		

(14)基本事項の策定（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工
基本事項の策定	外業								
	内業	0.5	1.0		3.0		3.0		2.0
	計	0.5	1.0		3.0		3.0		2.0

(15)施設等整備計画（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工
施設等整備計画	外業								
	内業		1.0	2.0	2.0		2.0		4.0
	計		1.0	2.0	2.0		2.0		4.0

(16)森林整備計画（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工
森林整備計画	外業								
	内業		0.5		1.0		1.0		2.0
	計		0.5		1.0		1.0		2.0

(17)管理道等整備計画（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工
管理道等整備計画	外業								
	内業		0.5		2.0		1.0		2.0
	計		0.5		2.0		1.0		2.0

(18)事業量の算定　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
事業量の算定	外業								
	内業				1.0		1.0		
	計				1.0		1.0		

(19)全体計画図の作成　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
全体計画図の作成	外業								
	内業								(3.5)
	計								(3.5)

備考１　原則として、治山全体計画の作成のうちの他の歩掛に計上されているため、積み上げ積算を必要としない。

(20)照　査　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
照査	外業								
	内業		0.7		0.7				
	計		0.7		0.7				

(21)報告書等の作成　（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費	
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
報告書等の作成	外業								
	内業		0.5	1.0	2.0	2.0	2.0		3.0
	計		0.5	1.0	2.0	2.0	2.0		3.0

１－３－３　保安林管理道調査

保安林管理道の調査は、「林道工事調査等業務標準歩掛」（平成１６年４月１日付け１５林整計第３４７号）第１の１－３－１－３を準用する。

１－３－４　地すべり関係調査

地すべり関係標準歩掛表

対象事業
　①　地すべり防止

１－３－４－１　実態調査

(1)予備調査　（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工
予備調査	外業								
	内業		0.6		0.6	0.6			
	計		0.6		0.6	0.6			

備考１　本歩掛は、調査対象面積によって補正するものとし、１－３－１－２「事業区分別対象面積補正率表」を用い算定する。
　積算歩掛＝歩掛×補正率

(2)現地踏査　（１地区当たり）

調査項目＼技術者の名称		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工	材料費 雑品
現地踏査	外業		0.6		0.6	0.6		1.2		直接人件費の1.0%
	内業									
	計		0.6		0.6	0.6		1.2		

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

１－３－４－２　機構調査

(1)主測線設定　（1.0km 当たり）

調査項目＼技術者の名称		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工	材料費 雑品
主測線設定	外業		1.0		1.0	1.0				
	内業									
	計		1.0		1.0	1.0				

備考１　伐開が必要な場合は別途計上する。
　２　副測線設定の場合は、本歩掛を準用する。

⑵弾性波探査測定資料の解析　（1.0km 当たり）

直接費		直接人件費						労務費		材料費
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
測定資料の整理	外業									直接人件費の1.0%
	内業		1.0			4.0	4.0		1.0	
	計		1.0			4.0	4.0		1.0	

⑶水平電気探査測定資料の解析　（1.0km 当たり）

直接費		直接人件費						労務費		材料費
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
測定資料の整理	外業									直接人件費の1.0%
	内業		1.0			5.0	5.0		1.0	
	計		1.0			5.0	5.0		1.0	

備考１　本表は測定間隔 10m、探査深度 50mとした歩掛である。

２　必要に応じて垂直電気探査を組み合わせる。

⑷垂直電気探査測定資料の解析　（10 点当たり）

直接費		直接人件費						労務費		材料費
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
測定資料の整理	外業									直接人件費の1.0%
	内業		0.2			1.0	1.0		1.0	
	計		0.2			1.0	1.0		1.0	

⑸電気検層

ア．設置補助　（１孔当たり）

直接費		直接人件費						労務費		材料費
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
設置	外業				0.65					
	内業									
	計				0.65					

備考１　本歩掛は、通常の場合１－２－２－２－(１)－エー(ア)と併せて適用する。

イ．観測補助及び資料の解析

（１孔当たり）

直接費		直接人件費						労務費		材料費
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
観測及び資料整理	外業				0.35					直接人件費の1.0%
	内業		0.1	0.1		0.5	0.5			
	計		0.1	0.1	0.35	0.5	0.5			

備考１　本歩掛は、通常の場合１－２－２－２－(１)－エ－(イ)と併せて適用する。

(6)ボーリング調査

ア．調査位置・深度決定

（１地区当たり）

直接費		直接人件費						労務費		材料費
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
ボーリング調査(調査位置・深度決定)	外業									直接人件費の1.0%
	内業		0.6		0.6	0.6				
	計		0.6		0.6	0.6				

備考１　対象面積による補正は、「(1)予備調査歩掛」に準ずる。

イ．調査資料の解析

（１式当たり）

直接費		直接人件費						労務費		材料費
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査資料取りまとめ	外業									直接人件費の5.0%
	内業				1.0	1.0				
	計				1.0	1.0				

備考１　本歩掛は、次式により補正値を求め、その値に乗じて適用する。

$$Y = 0.084X + 0.498$$

ここに　Y：補正値

　　　　X：ボーリングの本数

２　本歩掛の範囲は、コアを観察・記録・解析等調査資料の取りまとめを行うものとする。

ウ．地質断面図作成　（1式当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
断面図作成	外業									直接人件費の1.0%
	内業				1.0	1.0				
	計				1.0	1.0				

備考１　本歩掛は、次式により補正値を求め、その値に乗じて適用する。

$$Y = 0.070X + 0.578$$

ここに　Y：補正値

X：ボーリングの本数

２　本歩掛の範囲は、地層及び土性の判定を含む土質又は地質柱状図、地質断面図の作成を行うものとする。

(7)揚水試験

ア．簡易揚水試験資料の解析　（10回当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
資料整理	外業									直接人件費の1.0%
	内業				0.1	1.0				
	計				0.1	1.0				

備考１　本表は、観測結果に基づき、位置図、解析図等の作成を行う歩掛である。

イ．揚水試験資料の解析　（10回当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
資料整理	外業									直接人件費の1.0%
	内業			0.2		2.0	2.0		1.0	
	計			0.2		2.0	2.0		1.0	

備考１　本表は、観測結果に基づき、位置図、解析図等の作成を行う歩掛である。

(8)地下水検層

ア．地下水検層資料の解析

（１孔当たり）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工	材料費 雑品
資料整理	外業									直接人件費の1.0%
	内業				0.2	0.3	0.3		0.3	
	計				0.2	0.3	0.3		0.3	

備考１　自然水位検層・汲み上げ検層は、それぞれ１孔として計上する。

２　ステップ検層は、同一孔であれば、検層実施ステップの回数にかかわらず１孔として計上する。

(9)機構解析（地すべりブロック区分決定及び地すべり層決定）　（注）県運用有り

ア．総合解析

（１件当たり）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工	材料費 雑品
総合解析	外業									直接人件費の1.0%
	内業	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0				
	計	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0				

備考１　本表は、各調査計画を総合的に解析し、地すべり発生機構の解明及び地すべり防止工事計画の樹立を行う場合に適用する。

２　本歩掛は、調査内容により次表の補正区分による補正率を乗じて補正する。

歩掛補正区分及び補正率表

区分	基　準	調査の種類	補正率
A	調査ボーリング15孔以上で かつ右記調査６種類以上	・地形地質踏査 ・弾性波探査 ・電気探査 ・揚水試験 ・ひずみ計測定 ・地下水検層 ・自然放射能探査 ・斜面安定解析 ・孔内傾斜計 ・多層移動量計 ・土質試験	1.2
B	調査ボーリング10孔以上で かつ右記調査５種類以上		1.0
C	調査ボーリング８孔以上で かつ右記調査３種類以上		0.8
D	調査ボーリング 及び右記調査２種類以上		0.6
E	調査ボーリング 及び右記以外の調査を含め３種類以上		0.4
F	Ｅ未満の場合		0.2

（注）①　本表の区分により難い場合は、とりまとめの難易度を考慮のうえ決定することができる。

②　過去の調査結果を総括的に考察する場合は、全体のボーリング孔数、調査項目数に1/2を乗じ、上記基準に対応させるものとする。

イ．現地検討　（１件当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
現地検討	外業	0.5	1.0	1.0	3.0	3.0				直接人件費の1.0%
	内業									
	計	0.5	1.0	1.0	3.0	3.0				

備考１　本表は、各調査計画を総合的に解析し、地すべり発生機構の解明及び地すべり防止工事計画の樹立を行う場合に適用する。

２　調査内容による補正は、前項ア．総合解析の備考２に準じて行う。

ウ．防止工法計画　（１件当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
防止工法計画	外業									直接人件費の1.0%
	内業		0.5	1.0	2.0	2.0	1.0		3.0	
	計		0.5	1.0	2.0	2.0	1.0		3.0	

備考１　本表は、各調査計画を総合的に解析し、地すべり発生機構の解明及び地すべり防止工事計画の樹立を行う場合に適用する。

２　調査内容による補正は、前項ア．総合解析の備考２に準じて行う。

エ．安定解析　（１断面当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
安定解析	外業									直接人件費の1.0%
断面長	内業			0.2		2.0			0.7	
100m以下	計			0.2		2.0			0.7	
安定解析	外業									直接人件費の1.0%
断面長	内業			0.2		3.0			1.0	
100m～200m	計			0.2		3.0			1.0	
安定解析	外業									直接人件費の1.0%
断面長	内業			0.3		4.0			1.4	
200m～300m	計			0.3		4.0			1.4	
安定解析	外業									直接人件費の1.0%
断面長	内業			0.4		6.0			2.0	
300m～500m	計			0.4		6.0			2.0	
安定解析	外業									直接人件費の1.0%
断面長	内業			0.5		8.0			2.8	
500m以上	計			0.5		8.0			2.8	

オ．照　　　査　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１件当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
照　　査	外業									直接人件費の1.0%
	内業		0.8		0.8					
	計		0.8		0.8					

備考１　本表は、各調査計画を総合的に解析し、地すべり発生機構の解明及び地すべり防止工事計画の樹立を行う場合に適用する。

２　調査内容による補正は、前項ア．総合解析の備考２に準じて行う。

カ．報告書等の作成　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１地区当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費	
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工
報告書等の作成	外業								
	内業		0.5	1.0	2.0	2.0	2.0		3.0
	計		0.5	1.0	2.0	2.0	2.0		3.0

１－３－４－３　施工計画調査

（１）ボーリング調査

１－３－４－２（６）を準用する。

（２）揚水試験

１－３－４－２（７）を準用する

１－３－５　流域別調査

本歩掛は，治山流域別調査の委託に適用する。

調査は、原則として支流域ごとに行うものとする。

調査の区分は、単位流域ごとに「全面的に調査を必要とする流域」又は「部分的に調査を必要とする流域」に区分し支流域で集計するものとする。

１－３－５－１　歩掛の構成

1－3－5－2　調査項目別作業内容

調　査　項　目		作　業　内　容
準　　　　備		調査対象地域の調査方針の策定
	資　料　収　集	森林管理署及び公所等において、対象地の荒廃状況等の概況、森林施業等に係る資料の収集、打合せを行う。
	予　備　調　査	収集資料及び既存の調査・研究資料等に基づき自然的特性、荒廃現況等を整理し、調査方針を決定する。
外　　　　業		
	現　地　踏　査	現地調査に先立って、自動車道・眺望点及び沢口等に入り、調査対象流域の状況等を概括的に把握し、調査方法・内容等の統一を図る。
	現　地　調　査	(ア)荒廃現況等 ・地況、林況、植生等の自然的特性調査 ・荒廃地及び荒廃危険地を対象とした復旧・予防治山調査及び保安林整備・改良を必要とする保安林・保安林予定森林の調査、防災林造成調査、地すべりの発生及び発生危険地の地すべり防止調査 ・災害等による被災した治山施設の補修調査 等について、別に示す調査要領に基づき現況を把握するものとする。 (イ)既往防災施設等 荒廃地に関連する治山施設の施工状況並びに、砂防・多目的ダム等他省庁の施工に係る防災施設等の施工状況を調査する。 (ウ)治山施設等計画 治山施設及び保安林整備等の計画に当たって必要とする施設等の位置・工種・構造・面積等についての概略を把握するとともに、付帯施設等の必要性について調査する。 (エ)社会的特性 気象及び地震災害等による被害の状況・区域・発生年月日等の既往災害記録、人家・農耕地・公共施設等の保全対象、保安林・山地災害危険地区等の法規制状況等について調査する。
内　　　　業		
	空中写真判読	現地調査で発見できない箇所又は、近づくことの困難であった箇所等を含め、現地調査の精度の向上を図るため、空中写真判読調査により補完する。
	資　料　作　成	調査諸表を分析・検討・整理して、調査対象流域の荒廃状況総括表及び事業別総括表を作成するものとする。 取りまとめに当たっては、流域位置図、調査図に流域界、荒廃の現況、既設及び新規に計画する治山施設等並びに森林施業等の必要な事項を図示するものとする。
	計　画　設　計	調査結果に基づいて、治山施設等の整備対策を総合的に分析・検討し、事業計画の基本方針を策定の上、適切な工種・工法の選定と施設の配置を図り、数量及び施工の優先度等を定める。
報　告　書　作　成		各調査項目及び調査収集資料の総合的な分析検討結果を踏まえて流域保全上必要とされる施設計画の基本方針及び計画内容、治山施設の個別的説明等について取りまとめる。
現　地　検　討　会		治山流域別調査は、原則として現地検討会の討議を経るものとする。

1－3－5－3　標準歩掛

（1）準備　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（1事業区当たり・単位：人）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		機械器具費及び材料費等
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	
資料収集	外業	0.5	0.5	1.0	1.5		0.5			直接人件費の2%
予備調査	内業		0.5			0.5	1.0			
計		0.5	1.0	1.0	1.5	0.5	1.5	0.0	0.0	

備考1　本歩掛は、標準的なものであり、地域の実態により補正できるものとする。
　　2　本歩掛の他に作業員等を必要とする場合は、別途積算する。
　　3　現地調査が不可能で、大部分を空中写真の判読による場合には補正を行うものとする。

（2）全面的に調査を必要とする流域

前回調査以降、降雨、災害の発生状況等による荒廃状況等の変化等が著しく、全面的に現地調査を必要とする流域に適用する。（原則として単位流域ごとに区分する。）

（５０００ｈａ当たり・単位：人）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		機械器具費及び材料費等
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	
現地踏査	外業	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	0.5			直接人件費の2%
現地調査	外業	1.0	5.5	5.5	7.5	7.5	4.0			
空中写真判読	内業		0.5	0.5	1.0	1.0				
資料収集	内業		3.5	3.5	5.5	7.5	5.0			
計画設計	内業	1.0	3.0	2.0	3.0	0.5	1.0			
計		2.5	13.0	12.5	18.0	17.5	11.0	0.0	0.0	

備考1　本歩掛は、標準的なものであり、地域の実態により補正できるものとする。
　　2　本歩掛の他に作業員等を必要とする場合は、別途積算する。
　　3　現地調査が不可能で、大部分を空中写真の判読による場合には補正を行うものとする。

（3）部分的に調査を必要とする流域

前回調査以降の荒廃状況の変化等は（2）に至らないが、部分的に現地調査を必要とする流域に適用する。(原則として単位流域ごとに区分する。)

（５０００ｈａ当たり・単位：人）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		機械器具費及び材料費等
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	
現地踏査	外業		0.5	0.5	0.5	1.0	0.5			直接人件費の2%
現地調査	外業	0.5	2.0	3.0	5.5	5.0	1.5			
空中写真判読	内業		0.5	0.5	1.0	1.0				
資料作成	内業		1.0	2.0	3.5	5.5	2.5			
計画設計	内業	0.5	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5			
計		1.0	5.0	7.0	11.5	13.0	5.0	0.0	0.0	

備考１　本歩掛は、標準的なものであり、地域の実態により補正できるものとする。

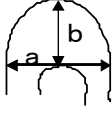
２　本歩掛の他に作業員等を必要とする場合は、別途積算する。

３　現地調査が不可能で、大部分を空中写真の判読による場合には補正を行うものとする。

（4）報告書作成

（１事業区当たり・単位：人）

直接費 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		機械器具費及び材料費等
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	
報告書作成	外業									直接人件費の２％
	内業	0.5	1.5	1.5	3.0		4.0			
	計	0.5	1.5	1.5	3.0		4.0	0.0	0.0	

（5）現地検討会

現地検討会に必要な直接人件費、旅費、機械経費等を必要に応じて別途積算する。

1－3－5－4　歩掛の補正

1－3－5－3－(1)、(2) 及び(3)については、次の級別区分による補正係数を乗じて算出するものとするが、補正係数は標準的なものであり、地域の実態により補正係数を別途定めることができる。

（1）　級別区分の因子

歩掛の補正に必要な因子である級別区分の因子の算定方法は、以下のとおりとする。

山腹荒廃度	前回調査における一般荒廃地のカ所数 （$\frac{5,000ha}{支流域面積}$ ×一般荒廃地のカ所数）をもってあらわす。
渓流荒廃度	前回調査における渓流荒廃度 （$\frac{荒廃渓流延長}{支流域面積}$ (m)）をもってあらわす。
谷密度 (図: a, b)	前回調査の資料等を活用する。５万分の１地形図を使用し、 谷密度＝$\frac{河川総延長}{支流域面積}$ (m)をもってあらわす。 河川総延長は、本流及び支川の総計とする。 谷頭は、５万分の１地形図において、ｂ＞ａをもって判断する。
地勢	５万分の１地形図を使用し、崩壊地が比較的集中する地点の標高と行動起点の標高差をもってあらわす。
林道密度	林道密度＝$\frac{国有林内林道延長}{支流域面積}$ (m)をもってあらわす。
単位流域数	前回調査における単位流域数をもってあらわす。

（2）　採点等の基準

前記（1）で求めた級別区分の因子について、それぞれ点数若しくは係数を判定する。

級別区分因子＼基準の区分		a	b	c	d	e
主因子	点　数	5	4	3	2	1
	山腹荒廃度	150カ所以上	70～150カ所未満	20～70カ所未満	10～20カ所未満	10カ所未満
	渓流荒廃度	3m以上	1.0～3.0m未満	0.3～1.0m未満	0.01～0.3m未満	0.01m未満
	谷 密 度	16m以上	12～16m未満	8～12m未満	4～8m未満	4m未満
制約因子	係　数	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8
	地　勢	1000m以上	600～1000m未満	400～600m未満	200～400m未満	200m未満
	林道密度	1m未満	1～3m未満	3～5m未満	5～7m未満	7m以上
	単位流域数	16カ所以上	12～16カ所未満	8～12カ所未満	4～8カ所未満	4カ所未満

（3）　級別区分の決定及び歩掛の補正係数

外業及び内業に分け、前記（2）で求めたそれぞれの点数又は係数を使用し各々次により級別区分を判定し、補正係数を求めるものとする。

ア　外業の級別区分の係数（X１）

X１＝（山腹荒廃度の点数＋渓流荒廃度の点数＋谷密度の点数）
×（林道密度の係数×地勢の係数）

イ　内業の級別区分の係数（X２）

X２＝（山腹荒廃度の点数＋渓流荒廃度の点数）×（単位流域数の係数）

区　分		外　業 X1の範囲	内　業 X2の範囲	補正係数
A	極難	15.73以上	9.9以上	1.2
B	難	10.80～15.72	7.0～9.8	1.1
C	中	6.72～10.79	4.5～6.9	1.0
D	易	3.24～ 6.71	2.4～4.4	0.9
E	極易	3.23以下	2.3以下	0.8

１－４　調査業務共通歩掛

１－４－１　打合せ協議

（１件当たり）

直接費 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工	材料費 雑品
打合せ協議	外業									
	内業		2.0	3.0		1.0				
	計		2.0	3.0		1.0				

備考１　打合せ協議は、調査業務の着手時、中間時点及び完了時の３回を標準として計上する。
　　２　旅費は計上しない。

（注）県運用有り（20 高治林第 176 号平成 20 年 5 月 27 日通知）

１－４－２　通勤及び調査地内移動経費（交通費）

現地が最寄りの本支店に近く通勤によることが可能な場合（片道距離３０ｋｍ未満を標準とする）及び調査地内移動等は連絡車によるものとし、連絡車の運転経費は次により計上する。

（１時間当たり）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
ガソリン		ℓ	2.9	
雑材料		％	20.0	ガソリン金額に対する率
機械損料	ﾗｲﾄﾊﾞﾝ1500cc	h	1.0	

備考１　運転時間は、現地までの距離に応じて必要時間（時速 30km／ｈを標準とする）を計上する。なお、運転手は計上しない。
　　２　通勤日数の算出は、日額旅費の算出方法に準ずる。

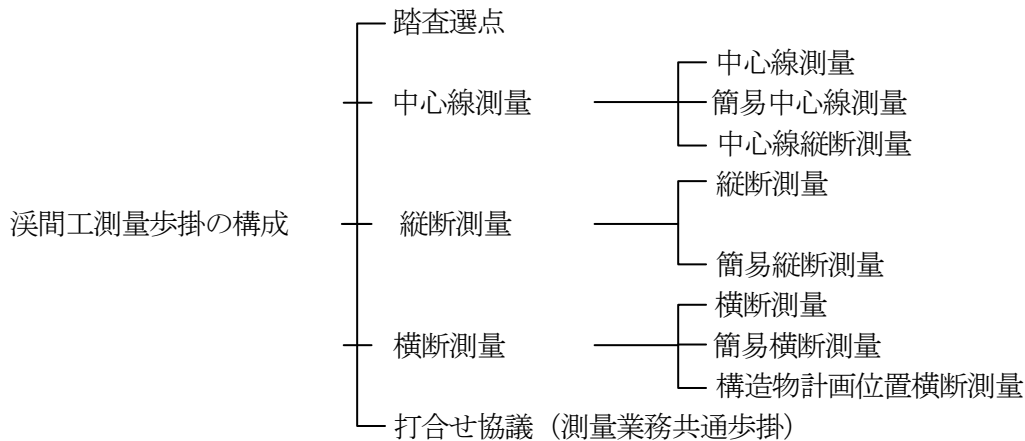
（注）県運用有り（20 高治林第 1041 号平成 21 年 3 月 24 日通知）

第２　測量業務歩掛

２－１　適用に当たっての留意事項

この歩掛の適用に当たっては、第１の１－１－(２)及び(３)に準ずるものとする。

２－２　渓間工の測量

２－２－１　渓間工測量歩掛の構成

２－２－２　渓間工事測量業務の内容

種　　　別	作　　　業　　　内　　　容
中心線測量	トータルステーションを使用し、渓床の主要点及び中心部の位置を多角方式により測量し、渓床・渓岸の現況、各種構造物等の位置が明らかになるよう測量する。
簡易中心線測量	ポケットコンパス等を使用し、渓床の主要点及び中心部の位置を測量し、渓床・渓岸の現況、各種構造物等の位置が明らかになるよう測量する。
中心線縦断測量	ポケットコンパス等を使用し、渓床の主要点及び中心部の位置、地盤高を同時に測量し、渓床・渓岸の現況、各種構造物等の位置が明らかになるよう測量する。測量は片道とする。
縦断測量	レベル又はトータルステーションを使用し、中心線測量で設置した測点、渓床勾配の変化点等の地盤高及び既設構造物の高さ等について測量する。測量は往復とする。
簡易縦断測量	ポケットコンパス等を使用し、中心線測量で設置した測点、渓床勾配の変化点等の地盤高及び既設構造物の高さ等について測量する。測量は片道とする。
横断測量	トータルステーション又はレベルとポケットコンパスを使用し、縦断測量の測点を基点として、中心線に対して直角方向の地形の変化点及び設計上必要な地点の地盤高を測量する。
簡易横断測量	ポケットコンパス等を使用し、ダム堆砂量等の簡易な横断測量を行う。
構造物計画位置横断測量	トータルステーション又はレベルとポケットコンパスを使用し、構造物計画位置及び地形の変化点の地盤高を詳細に測量し、併せて土量計算の区分に必要な土質区分を行う。

２－２－３　渓間工測量歩掛の補正

測量歩掛は、測量の規模等（測線の長短又は面積等）及び現地の地況による作業の難易度によって補正するものとする。ただし、現地の地況による作業の難易度による補正は、内業については適用しない。

なお、補正方法は次式による。

積算歩掛＝標準歩掛×（１＋補正値の和）

（１）測量の規模等による補正値

それぞれの歩掛の備考に示す。

（２）現地の地況による作業の難易度による補正値

ア．渓間工測量作業の難易度判定基準

測量区分	難易度／因子	易 条件	易 点数	中 条件	中 点数	難 条件	難 点数
踏査選点	渓床勾配	17%(10°)未満	10	17%(10°)～ 36%(20°)未満	20	36%(20°)以上	35
	渓床を構成している石礫	石礫径小さく 歩き良い	1	難易の中間	5	転石多く 特に歩きにくい	10
中心線測量	屈曲の度合(平均測点距離)	平均測点距離 25～50m未満	2	平均測点距離 15～25m未満	5	平均測点距離 10～15m未満	15
	刈払の必要度、見通し良否	ほとんど刈払 を要せず	4	渓流の 20%以下 刈払要す	7	渓流の 20%以上 刈払要す	15
縦断測量	渓床の平均幅	3.0m 以上	2	1.5～3.0m 未満	3	1.5m 未満	5
	両岸の斜面勾配(危険度)	両岸の平均 30°未満	3	両岸の平均 30°～40°未満	5	両岸の平均 40°以上	10
	流水量（水深）	半長靴でも 歩ける流量	3	長靴で 歩ける流量	5	長靴でも 歩けない流量	10
	計		25		50		100
横断測量	刈払の必要度	ほとんど刈払 を要せず	5	構造物延長の 30%以下	12	構造物延長の 30%以上	25
	両岸の斜面勾配	両岸の平均 30°未満	4	両岸の平均 30°～40°未満	8	両岸の平均 40°以上	10
	流水量（水深）	半長靴でも 歩ける流量	5	長靴で 歩ける流量	7	長靴でも 歩けない流量	15
	構造物の複雑な場合	本堤のみ 簡易なもの	5	副ダムありあり 鋼製堰堤	13	副ダム、水叩き 測壁あり	30
	構造物の延長	30m未満	6	30～50m未満	10	50m 以上	20
	計		25		50		100

イ．難易度の総合判定

難　易　度	易	中	難
点　　数	30 点未満	30～70 点未満	70 点以上

２－２－４　渓間工測量歩掛

（１）踏査選点　（1km 当たり）

測量項目 ＼ 技術者の名称		直接人件費 測量技師 外業	内業	計	測量技師補 外業	内業	計	測量助手 外業	内業	計	労務費 普通作業員 外業	内業	計
踏査選点	1パーティ編成人員	1		1	1		1				2		2
	所要日数	0.5		0.5	0.5		0.5				0.5		0.5
	述人員	0.5		0.5	0.5		0.5				1.0		1.0

備考１　補正は次表のとおりとする。

ア．渓流延長による補正

渓流延長(km)	0.5km 未満	0.5km 以上 1.5km 未満	1.5km 以上 2.0km 未満	2.0km 以上
補　正　値	+0.2	0	-0.2	-0.3

イ．地況による補正

難　易　度	易	中	難
補　正　値	-0.2	0	+0.2

（２）中心線測量　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（１ｋｍ当たり）

技術者の名称 ＼ 測量項目		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
中心線測量	1パーティ編成人員	1	1	2	1	1	2	2		2	6		6
	所要日数	1.2	0.7	1.9	1.4	0.8	2.2	1.4		1.4	1.4		1.4
	述人員	1.2	0.7	1.9	1.4	0.8	2.2	2.8		2.8	8.4		8.4
簡易中心線測量	1パーティ編成人員	1	1	2	1	1	2	2		2	2		2
	所要日数	0.98	0.49	1.47	1.19	0.56	1.75	1.19		1.19	1.19		1.19
	述人員	0.98	0.49	1.47	1.19	0.56	1.75	2.38		2.38	2.38		2.38
中心線縦断測量	1パーティ編成人員	1	1	2	1	1	2	2	2	4	3		3
	所要日数	0.98	0.49	1.47	1.43	0.98	2.41	1.43	0.42	1.85	1.43		1.43
	述人員	0.98	0.49	1.47	1.43	0.98	2.41	2.86	0.84	3.70	4.29		4.29

損料等

区分 ＼ 測量項目	損料等	
	機械器具経費	材料費
中心線測量	トータルステーション 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、方眼紙等 直接人件費の５％以内
簡易中心線測量	ポケットコンパス等 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、方眼紙等 直接人件費の５％以内
中心線縦断測量	ポケットコンパス等 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、方眼紙等 直接人件費の５％以内

備考１　補正は２－２－４－(1)備考１と同じとする。

（３）縦断測量　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（1ｋｍ当たり）

技術者の名称 ＼ 測量項目		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
縦断測量	1パーティ編成人員		1	1	1	1	2	2	2	4	2		2
	所要日数		0.4	0.4	1.3	0.6	1.9	1.3	0.6	1.9	1.3		1.3
	述人員		0.4	0.4	1.3	0.6	1.9	2.6	1.2	3.8	2.6		2.6
簡易縦断測量	1パーティ編成人員		1	1	1	1	2	2	2	4	2		2
	所要日数		0.28	0.28	0.51	0.42	0.93	0.51	0.42	0.93	0.45		0.45
	述人員		0.28	0.28	0.51	0.42	0.93	1.02	0.84	1.86	0.90		0.90

損料等

測量項目＼区分	損料等	
	機械器具経費	材料費
縦断測量	レベル又はトータルステーション 直接人件費の１．５％以内	テープ、スタッフ、方眼紙等 直接人件費の５％以内
簡易縦断測量	ポケットコンパス等 直接人件費の１．５％以内	テープ、スタッフ、方眼紙等 直接人件費の５％以内

備考１　補正は２－２－４－(1)備考１と同じとする。

２　成果品は、縦断面図とし、縮尺は水平 1/1,000、垂直 1/500 を標準とする。

（４）横断測量　（延長１ｋｍ当たり）

測量項目＼技術者の名称		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
横断測量	1パーティ編成人員	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3		3
	所要日数	0.5	0.3	0.8	2.9	1.4	4.3	2.9	1.4	4.3	2.9		2.9
	述人員	0.5	0.3	0.8	2.9	1.4	4.3	2.9	1.4	4.3	8.7		8.7
簡易横断測量	1パーティ編成人員	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3		3
	所要日数	0.20	0.12	0.32	1.14	0.55	1.69	1.14	0.55	1.69	1.14		1.14
	述人員	0.20	0.12	0.32	1.14	0.55	1.69	1.14	0.55	1.69	3.42		3.42

損料等

測量項目＼区分	損料等	
	機械器具経費	材料費
横断測量	トータルステーション又はレベルとポケットコンパス 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、スタッフ、方眼紙等 直接人件費の５％以内
簡易横断測量	ポケットコンパス等 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、スタッフ、方眼紙等 直接人件費の５％以内

備考１　補正は中心線測量線路上のほぼ一定間隔を横断測量する場合に適用する。

２　補正は次表のとおりとする。

ア．測定間隔及び横断測線の延長（幅）による補正

間隔(m)＼幅(m)	30 未満	30～80	80～150	150～200	200 以上
20	-0.3	0	+0.4	+0.8	
50	-0.4	-0.3	0	+0.2	+0.5
100	-0.5	-0.4	-0.2	0	+0.2

イ．地況による補正は、２－２－４－(1)備考１と同じとする。

３　成果品は横断面図とし、縮尺は 1/100～1/200 を標準とする。

（５）構造物計画位置横断測量　（１横断当たり）

測量項目＼技術者の名称		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
構造物計画位置横断測量	1パーティ編成人員	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3		3
	所要日数	0.25	0.05	0.30	0.25	0.21	0.46	0.25	0.21	0.46	0.25		0.25
	述人員	0.25	0.05	0.30	0.25	0.21	0.46	0.25	0.21	0.46	0.75		0.75

損料等

区分 / 測量項目	損料等 機械器具経費	損料等 材料費
構造物設置横断測量	トータルステーション又はレベルとポケットコンパス 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、スタッフ、方眼紙等 直接人件費の５％以内

備考１　本表は構造物設置箇所の横断測量に適用し、測量に併せて行う土質区分作業を含む。

２　補正は次表のとおりとする。

ア．横断測線延長による補正

横断延長	30m以下	30～50m	50m以上
補正値	-0.1	0	+0.1

イ．地況による補正は、２－２－４－(１)備考１と同じとする。

３　成果品は横断面図とし、縮尺は 1/100～1/200 を標準とする。

（６）平面図作成

（１件当たり）

技術者の名称 / 平面図作成	人件費等 直接人件費 測量技師 外業	内業	計	測量技師補 外業	内業	計	測量助手 外業	内業	計	労務費 普通作業員 外業	内業	計
平面図作成Ａ		0.2	0.2		0.4	0.4						
平面図作成Ｂ		0.4	0.4		0.8	0.8						

備考１　Ａは縮尺 1/1,000 程度で、工種分類の記号で図示する場合

Ｂは縮尺 1/200～1/500 程度で、構造物を平面投影したものを図示する場合に適用する。

２　補正は次表のとおりとする。

ア．渓流延長による補正

渓流延長	500m 未満	500m～ 1,000m 未満	1,000m～ 1,500m 未満	1,500m 以上
補正値	-0.2	0	+0.2	+0.4

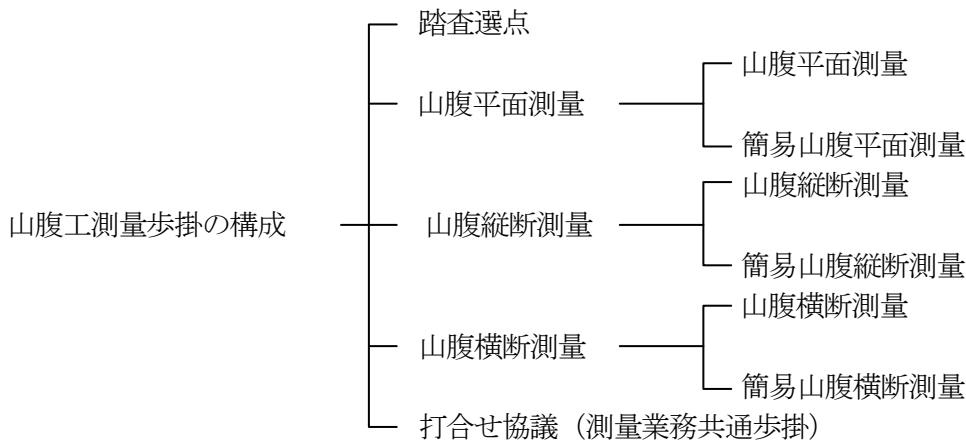
イ．等高線間隔による補正

等高線間隔	２m	５m	１０m
補正値	＋0.2	0	－0.2

３　平面図は、渓流幅 100m程度の範囲で計画地の地形、計画ダムの位置、崩壊地との関連等を明らかにする。

４　この歩掛は、測量の成果を平面原図として完成させる場合に適用するもので、トレース、複写等は含まない。

２－３　山腹工の測量

２－３－１　山腹工測量歩掛の構成

２－３－２　山腹工測量業務の内容

種　　　別	作　　　業　　　内　　　容
山腹平面測量	トータルステーションを使用し、崩壊地の周囲に測点を設けて測量し、併せて基礎工・緑化工等の数量、面積の算出及び工種配置のための区画測量を行う。
簡易山腹平面測量	ポケットコンパス等を使用し、崩壊地の周囲に測点を設けて測量し、併せて基礎工・緑化工等の数量、面積の算出及び工種配置のための区画測量を行う。
山腹縦断測量	レベル又はトータルステーションを使用し、崩壊地の下部に基準点を設け、主要な縦断面の地形の変化点、構造物の計画位置及びのり切計画位置等に測点を設けて測量を行う。
簡易山腹縦断測量	ポケットコンパス等を使用し、主要な縦断面の地形の変化点、構造物の計画位置及びのり切計画位置等に測点を設けて測量を行う。
山腹横断測量	トータルステーション又はレベルとポケットコンパスを使用し、縦断測量の測点を基点として、構造物の計画位置及びのり切計画位置等について測量を行う。
簡易山腹横断測量	ポケットコンパス等を使用し、簡易な構造物等の横断測量を行う。

２－３－３　山腹工測量歩掛の補正

　山腹工測量歩掛の補正は、２－２－３に準ずる。ただし、山腹工測量作業の難易度判定基準は次表による。

ア．山腹工測量作業の難易度判定基準

難易度 / 因子	易		易		易	
	条　　　件	点数	条　　　件	点数	条　　　件	点数
山腹傾斜	25°未満	15	25°～35°未満	25	35°以上	50
山腹土質	土質よく危険なし	5	やや危険	20	転石、露岩等危険有り	30
崩壊形態	はげ山シラス型	5	凍上なだれ風食型	5	地すべり性地下水型	20
計		25		50		100

イ．難易度の総合判定

難易度	易	中	難
点　　数	30 点未満	30～70 点未満	70 点以上

２－３－４　山腹工測量歩掛

（１）踏査選点　（1ha 当たり）

測量項目＼技術者の名称		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
踏査選点	1パーティ編成人員	1		1	1		1				2		2
	所要日数	1.0		1.0	1.0		1.0				1.0		1.0
	述人員	1.0		1.0	1.0		1.0				2.0		2.0

備考１　補正は次表のとおりとする。

ア．総面積による補正

山腹面積(ha)	0.5ha 未満	0.5ha 以上 1.0ha 未満	1.0ha 以上 2.0ha 未満	2.0ha 以上
補正値	+0.4	+0.2	0	-0.2

イ．山腹崩壊箇所数による補正

山腹崩壊箇所数	１～２	３～４	５～６	1か所増ごとに
補正値	-0.2	0	+0.2	+0.1

注　山腹崩壊箇所数は、明らかに個々の崩壊地が接していない場合をいい、上部が分岐し下部が接している場合等は１か所とする。

ウ．地況による補正

難易度	易	中	難
補正値	-0.2	0	+0.2

２　刈払の程度により普通作業員を増すことができる。

（２）山腹平面測量　（1ha 当たり）

測量項目＼技術者の名称		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
山腹平面測量	1パーティ編成人員		1	1	1	1	2	1	1	2	3		3
	所要日数		1.0	1.0	2.5	1.5	4.0	2.5	1.5	4.0	2.5		2.5
	述人員		1.0	1.0	2.5	1.5	4.0	2.5	1.5	4.0	7.5		7.5
簡易山腹平面測量	1パーティ編成人員		1	1	1	1	2	1	1	2	2		2
	所要日数		0.3	0.3	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0	3.0	2.0		2.0
	述人員		0.3	0.3	2.0	1.0	3.0	2.0	1.0	3.0	4.0		4.0

損料等

測量項目＼区分	損料等	
	機械器具経費	材料費
山腹平面測量	トータルステーション 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、方眼紙等 直接人件費の５％以内
簡易山腹平面測量	ポケットコンパス等 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、方眼紙等 直接人件費の５％以内

備考１　補正は、２－３－４－(1)備考１と同じとする。

２　周囲測量のみの場合は、本表歩掛の７０％とする。但し、補正は、２－３－４－(1)備考１と同じとする。

（３）山腹縦断測量　（100m 当たり）

技術者の名称／測量項目		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
測量項目		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
山腹縦断測量	1パーティ編成人員		1	1	1	1	2	2	1	3	2		2
	所要日数		0.10	0.10	0.50	0.20	0.70	0.50	0.25	0.75	0.55		0.55
	述人員		0.10	0.10	0.50	0.20	0.70	1.00	0.25	1.25	1.10		1.10
簡易山腹縦断測量	1パーティ編成人員		1	1	1	1	2	2	1	3	2		2
	所要日数		0.07	0.07	0.20	0.15	0.35	0.20	0.15	0.35	0.20		0.20
	述人員		0.07	0.07	0.20	0.15	0.35	0.40	0.15	0.55	0.40		0.40

損料等

区分／測量項目	損料等	
	機械器具経費	材料費
山腹縦断測量	レベル又はトータルステーション 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、スタッフ、方眼紙等 直接人件費の５％以内
簡易山腹縦断測量	ポケットコンパス等 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、スタッフ、方眼紙等 直接人件費の５％以内

備考１　補正は次表のとおりとする。

地況による補正

難易度	易	中	難
補正値	-0.2	0	+0.2

２　成果品は縦断面図とし、縮尺は 1/100～1/500 を標準とする。

（４）山腹横断測量　（１横断当たり）

技術者の名称／測量項目		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
測量項目		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
山腹横断測量	1パーティ編成人員	1		1	1	1	2	2	1	3	2		2
	所要日数	0.2		0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2		0.2
	述人員	0.2		0.2	0.2	0.1	0.3	0.4	0.1	0.5	0.4		0.4
簡易山腹横断測量	1パーティ編成人員				1	1	2	1	1	2	1		1
	所要日数				0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1		0.1
	述人員				0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1		0.1

損料等

測量項目＼区分	損料等	
	機械器具経費	材料費
山腹横断測量	レベル又はトータルステーション 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、スタッフ、方眼紙等 直接人件費の５％以内
簡易山腹横断測量	ポケットコンパス等 直接人件費の１．５％以内	木杭、テープ、ポール、スタッフ、方眼紙等 直接人件費の５％以内

備考１　補正は次表のとおりとする。

ア．地況による補正

難易度	易	中	難
補正値	-0.2	0	+0.2

イ．延長による補正

難易度	50m 未満	50～100m	100m以上
補正値	-0.1	0	+0.1

２　成果品は横断面図とし、縮尺は 1/100 を標準とする。

（５）平面図作成　（１件当たり）

平面図作成＼技術者の名称	人件費等											
	直接人件費									労務費		
	測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
平面図作成 A		0.2	0.2		0.4	0.4						
平面図作成 B		0.4	0.4		0.8	0.8						

備考１　Aは縮尺 1/1,000 程度で、工種分類の記号で図示する場合
　　　Bは縮尺 1/200～1/500 程度で、構造物を平面投影したものを図示する場合に適用する。

２　補正は次表のとおりとする。

ア．図化面積による補正

山腹面積(ha)	0.3ha 未満	0.3ha 以上 0.6ha 未満	0.6ha 以上 1.0ha 未満	1.0ha 以上
補正値	-0.2	0	+0.2	+0.4

イ．等高線間隔による補正

等高線間隔	２ｍ	５ｍ	１０ｍ
補正値	＋0.2	0	－0.2

３　この歩掛は、測量の成果を平面原図として完成させる場合に適用するもので、トレース、複写等は含まない。

４　工種配置図の作成は、設計業務として別途計上する。

２－４　海岸防災林造成の測量

２－４－１　海岸防災林造成測量歩掛の構成

海岸防災林造成測量歩掛の構成
- 一般地形測量・・・・２－３を準用する。
- 汀線測量
- 深浅測量
- 打合せ協議（測量業務共通歩掛）

２－４－２　汀線測量、深浅測量業務の内容

種　　　別	作　　　業　　　内　　　容
一般地形測量	トータルステーション又はポケットコンパスを用い多角方式により測量し、海岸地域の地形の現況、各種構造物等の位置が明らかになるよう測量する。なお、測量に関する事項は、山腹工測量に準ずる。
汀線測量	トータルステーション又はレベルを使用し、海面と海浜との接点付近に計画する構造物等の位置・方向・構造等を決定するため主として縦断・横断測量を行う。
深浅測量	トータルステーション、電波測位器、音響測深器、作業船等を使用し、海底地形の現況又は変化を測量する。また、基準点の埋標を行う。

２－４－３　汀線測量、深浅測量歩掛

（１）汀線測量

ア．測量

（測線 20 本当たり）

技術者の名称 / 測量項目		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
汀線測量	1パーティ編成人員				1		1	1		1	3		3
	所要日数				4.3		4.3	4.3		4.3	4.3		4.3
	述人員				4.3		4.3	4.3		4.3	12.9		12.9

器材費等

種　　別	細　　目	単　位	数　量	摘　　要
材料費	杉角材	本	20.0	6cm×6cm×60cm
	雑材料	式	1.0	上記材料費の０．５％
運転経費	ライトバン	台・日	4.3	1,500cc　１日当たり４時間
機械器具費	トータルステーション	〃	4.3	３級
	レベル	〃	4.3	３級
	雑器材	式	1.0	人件費等と上記経費合計の 0.5%

備考１　本表は、直接水準測量による歩掛であり、地形及び測量幅又は測量方法によって補正する。
　　　補正は、次表のとおりとし次項（２）－ア．備考３の式を準用する。

測量幅	直接水準測量による		スタジア測量による
	平地	山地	山地
	補正値	補正値	補正値
75m未満	-0.7	-0.7	-0.4
75m以上 150m 未満	-0.6	-0.5	0.0
150m 以上 250m未満	-0.4	0.0	+0.7
250m 以上 350m未満	-0.2	+0.4	
350m以上 450m未満	0.0	+0.8	
450m以上 650m未満	+0.2	+1.3	
650m以上 1,000m 未満	+0.6		
1,000m 以上	+1.4		

イ．測量成果の取りまとめ　（測線２０本当たり）

技術者の名称 / 測量項目		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
成果取りまとめ	1パーティ編成人員		1	1		1	1		1	1			
	所要日数		1.4	1.4		1.4	1.4		1.4	1.4			
	述人員		1.4	1.4		1.4	1.4		1.4	1.4			

器材費等

種別	細目	単位	数量	摘要
材料費	ポリエステルシート	本	0.35	0.9m×20m
	方眼紙	本	0.65	0.8m×10m
	雑材料	式	1.0	上記材料費の０．５％
機械器具費	雑器材	式	1.0	人件費等と上記経費合計の 0.5％

備考１　本表は、測量成果の取りまとめ及び図化に適用する。
　　２　補正は、前項ア．の備考１と同じ。

（２）深浅測量
ア．測量　（測線 20 本当たり）

技術者の名称 / 測量項目		人件費等														
		直接人件費									労務費					
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員			普通船員		
		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
深浅測量	1パーティ編成人員				1		1	3		3	2		2	2		2
	所要日数				3.0		3.0	3.0		3.0	3.0		3.0	3.0		3.0
	述人員				3.0		3.0	9.0		9.0	6.0		6.0	6.0		6.0

器材費等

種　　別	細　　目	単 位	数 量	摘　　要
器 材 費	トータルステーション	台・日	3.0	３級
	電 波 測 位 器	台・日	3.0	
	音 響 測 深 器	台・日	3.0	
運転経費	作　業　船	隻・日	3.0	鋼 D10t　40PS
	ラ イ ト バ ン	台・日	3.0	1,500cc、１日当たり４時間
材 料 費	コンクリート杭	本	1.0	12cm×12cm×120cm
	木　　杭	本	9.0	9cm× 9cm× 90cm
	雑　材　料	式	1.0	雑器材費を含む、直接作業費（人件費、労務費、器材費、運搬経費）の1％

備考１　本表は、横断測線の延長が 1,000m、水深 20m までの歩掛である。

２　等高線の間隔は、１ｍを標準とする。

３　横断測線の間隔及び横断測線の延長により、次式によって補正するものとする。但し、直接作業費は、人件費、労務費、器材費及び運転経費とする。

積算直接作業費＝上表の直接作業費×（１＋補正値の和）

補正値は、次の表のとおりとする。

（ア）横断測線の間隔による補正

測線の間隔	補　正　値
100m以下	0.0
200m	+0.02
300m	+0.04
400m	+0.06
500m	+0.08
600m	+0.10
700m	+0.12
800m	+0.14

（イ）横断測線の延長による補正

測線の延長	補　正　値
500m以下	－0.1
1,000m	0.0
1,500m	+0.1
2,000m	+0.2
2,500m	+0.3
3,000m	+0.4
4,000m	+0.5

４　横断測線の延長及び横断測線間隔の異なる場合は、適宜調整することとする。また、内海の場合は 30%減を標準とし、季節風、波浪、沿岸工作物等により作業の障害がある場合は、30%の範囲で割り増すことができる。

イ．埋　　標　　　　（測線１０本当たり）

技術者の名称 / 測量項目		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
測量項目		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
埋標	1パーティ編成人員				1		1	1		1	1		1
	所 要 日 数				0.3		0.3	0.3		0.3	0.3		0.3
	述 人 員				0.3		0.3	0.3		0.3	0.3		0.3

器材費等

種　　別	細　　目	単　位	数　量	摘　　　　要
材　料　費	コンクリート杭	本	1.0	12cm×12cm×120cm
	木　　杭	本	9.0	09cm×09cm×090cm
	雑　器　材	式	1.0	上記材料費の 0.5%

備考１　補正は、前項ア．の備考３、４を準用する。

ウ．測量成果の取りまとめ　　（測線１０本当たり）

測量項目＼技術者の名称		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
成果取りまとめ	1パーティ編成人員					1	1		2	2			
	所要日数					2.0	2.0		2.0	2.0			
	述人員					2.0	2.0		4.0	4.0			

器材費等

種　　別	細　　目	単　位	数　量	摘　　　　要
材　料　費	消　耗　品　費	式	1.0	文房具費、人件費の１％

備考１　本表は、測量成果の取りまとめ及び図化に適用する。
　　２　補正は、前項ア．の備考３を準用する。

２－５　防風林造成の測量

防風林造成の測量は、２－３を準用する。

２－６　なだれ防止林造成の測量

なだれ防止林造成の測量は、２－３を準用する。

２－７　土砂流出防止林造成の測量

土砂流出防止林造成の測量は、２－３を準用する。

２－８　保安林整備の測量

保安林整備の測量は、２－３を準用する。

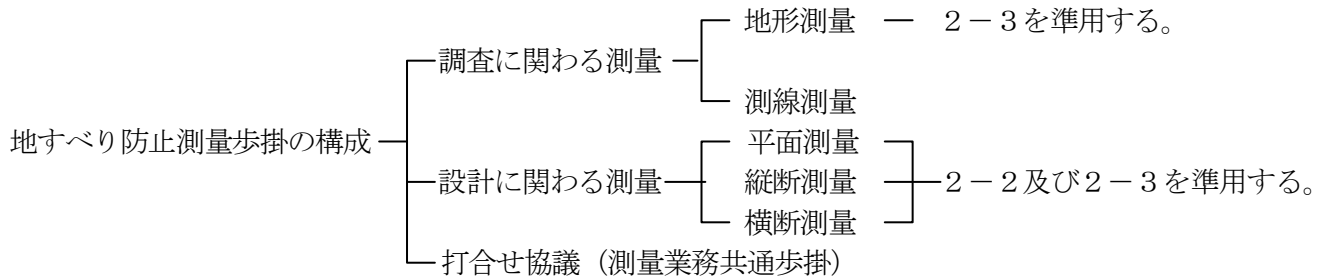
２－９　保安林管理道等の測量

保安林管理道等の測量は、「林道工事調査等業務標準歩掛」（平成１６年４月１日付け１５林整計第３４７号）第２の２－２を準用する。

２－１０　水土保全治山等の測量

水土保全治山等の測量は、２－２及び２－３を準用する。

２－１１　地すべり防止の測量

２－１１－１　地すべり防止測量歩掛の構成

２－１１－２　測線測量歩掛

（1.0km 当たり）

技術者の名称 / 測量項目		人件費等											
		直接人件費									労務費		
		測量技師			測量技師補			測量助手			普通作業員		
測量項目		外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計	外業	内業	計
測線測量	1パーティ編成人員	1		1	1		1				2		2
	所要日数	2.0		2.0	2.0		2.0				2.0		2.0
	述人員	2.0		2.0	2.0		2.0				4.0		4.0

器材費等

種別	細目	単位	数量	摘要
材料費	木杭	本	200.0	
	雑品	式	1.0	人件費の１％
機械器具損料	トータルステーション	日	2.0	３級
	レベル	日	2.0	３級

備考１　本表の歩掛は、測線長及び地形に応じて次表の補正率を乗じて補正する。

ア．測線長による補正率

測線長	2km 未満	2～3km 未満	3～4km 未満	4～5km 未満	5～7km 未満	7～10km 未満	10km 以上
補正率	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70

イ．地形による補正

地形	平均傾斜	補正率
丘陵地	おおむね 20°未満	0.8
山地	おおむね 20°～30°未満	1.0
急峻地	おおむね 30°以上	1.2

２－１２　測量業務共通歩掛

２－１２－１　打合せ協議

（１件当たり）

人件費等／技術者の名称／測量項目		直接人件費				労務費
		測量主任技師	測量技師	測量技師補	測量助手	普通作業員
打合せ協議	外業					
	内業		1.5	2.3	0.8	
	計		1.5	2.3	0.8	

備考　１　打合せ協議は、測量業務の着手時、中間時点及び完了時の３回を標準として計上する。
　　　２　旅費は計上しない。

２－１２－２　通勤及び調査地内移動経費（交通費）

第１の１－４－２を準用する。

第　３　設計業務歩掛

３－１　適用に当たっての留意事項

（1）この歩掛の適用に当たっては、第１の１－１－⑵及び⑶に準ずるものとする。

（2）解析等調査業務と設計業務を併せて積算する場合の取扱い

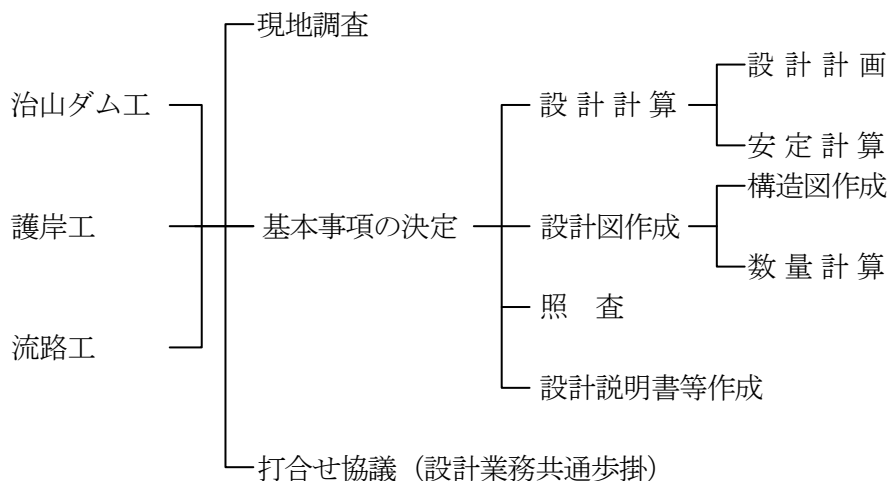
ア.　第１の１－３「解析等調査業務」と第３「設計業務歩掛」を併せて適用の上積算する場合は、現地調査、基本事項の決定は計上しない。また、設計計画は歩掛を１／２とする。

イ. 標準設計によって構造、断面を決定する場合は、安定計算は計上しない。

３－１－１　歩掛の補正

設計業務の歩掛は、工事規模、地況等によって補正するものとし、その方法は、第２「測量業務歩掛」に準ずる。

３－２　渓間工事の設計

３－２－１　渓間工設計歩掛の構成

３－２－２　渓間工設計業務の内容

種　　　別	作　　　業　　　内　　　容
現地調査	渓間工の工種、配置、構造、規格及び施工方法等の決定に必要な自然的特性、社会経済的条件の調査並びに資料収集を行う。
基本事項の決定	現地調査の結果及び設計条件等に基づき、工種工法等の基本事項を定め、各工種及び構造物の配置を決定する。
設計計算	
設計計画	基本事項の決定に基づき、設計施設等の位置、高さ、型式、構造、規模及び施工方法等を決定する。工事施工上必要な仮締切、廻排水、安全設備及び運搬方法等の仮設計画も含める。
安定計算	構造物の型式、規模等の決定に必要な安定計算を行う。
設計図作成	
構造図作成	治山ダム工、護岸工、流路工等各構造物ごとの構造図を作成する。なお、簡易な構造物については、標準図、模式図等を作成する。
数量計算	構造図等から工種別及びに構造物等の数量、建設に係る資材等について、その算出根拠を明確にして算出する。
照　　査	施工目的に合致した設計となっているか、工事に十分に役立つか等について、設計業務着手時、業務の中間、成果品提出前の段階において総合的に照査を行うとともに、設計図や数量計算、設計説明等に誤りがないか確認する。
設計説明書等作成	設計条件、構造物の規模、型式等の決定に至る経緯、検討内容、施工上留意すべき事項等について取りまとめる。

３－２－３　渓間工の設計歩掛

（１）現地調査　　（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
現地調査	外業		0.5	1.0 0.5	1.0 1.0	2.0	2.0 1.0			
	内業									
	計		0.5	1.0 0.5	1.0 1.0	2.0	2.0 1.0			

備考１　下段数値は、全体計画資料を与える場合又は現地で概略工法等を指示した場合（以下「全体計画資料等を与える場合」という。）に適用する。

２　発注者が工種、位置、構造、規模等を指示する場合は、この歩掛は計上しない。

３　渓間工と併せて現地調査する場合は、歩掛を０．８掛とする。

４　補正は次表のとおりとする。

ア．規模による補正

渓流延長	500m 未満	500m 以上 1,000m 未満	1,000m 以上 1,500m 未満	1,500m 以上
補　正　値	-0.2	0	+0.2	+0.4

イ．地況による補正

区　　分	易	中	難
補　正　値	-0.2	0	+0.2

（2）基本事項の決定　（1件当たり）

種別		直接人件費						労務費		材料費
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
基本事項の決定	外業									
	内業		1.0	1.0 0.5	1.0 1.0					
	計		1.0	1.0 0.5	1.0 1.0					

備考1　全体計画資料等を与える場合及び発注者が指示した標準設計による場合は、下段数値を適用する。
　2　発注者が設計条件（諸元）、工法及び放水路断面積、構造物断面等を指示する場合は、この歩掛は計上しない。
　3　山腹工と併せて現地調査する場合は、歩掛を０．６掛とする。

（3）治山ダム工の設計

ア．設計計画　（1件当たり）

種別		直接人件費						労務費		材料費
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
設計計画	外業									
	内業		0.9	1.8 1.8	1.8 1.8					
	計		0.9	1.8 1.8	1.8 1.8					

備考1　全体計画資料等を与える場合及び発注者が指示した標準設計による場合は、下段数値を適用する。
　2　設計計画に当たり、発注者が位置、形式、規模、構造を示す場合は、この歩掛は計上しない。

イ．安定計算　（1基当たり）

種別		直接人件費						労務費		材料費
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
安定計算	外業									
	内業				0.3	0.3				
	計				0.3	0.3				

備考1　発注者が指示した標準設計による場合は、この歩掛は計上しない。

ウ．構造図作成　（１基当たり）

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	
構造図	外業									
	内業				0.15 0.10	0.30 0.15	0.60 0.30		0.30 0.30	
	計				0.15 0.10	0.30 0.15	0.60 0.30		0.30 0.30	

備考１　発注者が指示した標準設計による場合は、下段数値を適用する。
　２　鋼製ダムの場合は、標準設計扱いとする。
　３　この歩掛は、１５ｍ未満の治山ダム設計に適用する。
　４　本堤のみの場合及び前提等を含む場合の補正は次表のとおりとする。　（注）県運用有り

区分	基数
本堤のみ	1.0 基
本堤＋前提（側壁、水叩き、その他堤体に接続する 20m未満の護岸工、水路工等を含む。）	1.5 基

備考５　構造図の縮尺は 1/100 を標準とする。これにより難い場合は、明瞭に図示できる範囲内で適宜決定する。
　６　この歩掛には測量原図（平面図を除く）への構造物の記入が含まれている。

エ．数量計算　（１基当たり）

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
数量計算	外業									
	内業					0.30	0.30			
	計					0.30	0.30			

備考１　歩掛の補正等は、ウの備考３及び４に同じ。

オ．照　査　（１基当たり）

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
照査	外業									
	内業		0.22		0.22					
	計		0.22		0.22					

備考１　歩掛の補正等は、ウの備考３及び４に同じ。

（4）護岸工の設計

ア．設計計画

（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
設計計画	外業									
	内業			1.0 0.5	1.0 1.0					
	計			1.0 0.5	1.0 1.0					

備考１　全体計画資料等を与える場合及び発注者が指示した標準設計による場合は、下段数値を適用する。

２　発注者が位置、形式、規模、構造を示す場合は、この歩掛は計上しない。

イ．安定計算

（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
安定計算	外業									
	内業				0.30	0.30				
	計				0.30	0.30				

備考１　発注者が指示した標準設計による場合は、この歩掛は計上しない。

ウ．構造図

（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
構造図	外業									
	内業				0.15 0.10	0.30 0.15	0.60 0.30		0.30 0.30	
	計				0.15 0.10	0.30 0.15	0.60 0.30		0.30 0.30	

備考１　発注者が指示した標準設計による場合は、下段数値を適用する。

２　護岸工の延長による補正は、次表のとおりとする。

護岸工の延長による補正（注）県運用有り（15 高森整第 445 号平成 15 年 7 月 1 日通知）

延長	100m 未満	100m 以上 200m 未満	200m 以上 300m 未満	300m 以上
補正値	0	+0.2	+0.4	100m 増すごとに +0.2

３　構造図の縮尺は 1/100 を標準とする。これにより難い場合は、明瞭に図示できる範囲内で適宜決定する。

４　この歩掛には測量原図（平面図を除く）への構造物の記入が含まれている。

エ．数量計算　（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
数量計算	外業									
	内業					0.30	0.30			
	計					0.30	0.30			

備考１　歩掛の補正等は、ウの備考２に同じ。

オ．照　査　（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
照　査	外業									
	内業			0.22	0.22					
	計			0.22	0.22					

備考１　歩掛の補正等は、ウの備考２に同じ。

（５）流路工の設計　（注）県運用有り

（注）流路工の設計の歩掛は、流路工は構成する床固工、帯工、護岸工を１セットとして標準化したものである。

ア．設計計画　（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
設計計画	外業									
	内業		1.0	1.8 1.8	1.8 1.8					
	計		10	1.8 1.8	1.8 1.8					

備考１　全体計画資料等を与える場合及び発注者が指示した標準設計による場合は、下段数値を適用する。
　　２　発注者が位置、形式、規模、構造を示す場合は、この歩掛は計上しない。

イ．構造図作成　（100m 当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
構造図	外業									
	内業				0.70 0.47	1.40 0.70	2.80 1.40		2.20 2.20	
	計				0.70 0.47	1.40 0.70	2.80 1.40		2.20 2.20	

備考１　発注者が指示した標準設計による場合は、下段数値を適用する。

２　流路工の勾配による補正は、次表のとおりとする。

流路工の勾配による補正（勾配は計画勾配とする）

勾配	1/20 未満	1/20 以上 1/10 未満	1/10 以上
補正値	-0.2	0	+0.2

３　縮尺は、1/100 を標準とする。これにより難い場合は、明瞭に図示できる範囲内で適宜決定する。

４　この歩掛には測量原図（平面図を除く）への構造物の記入が含まれている。

ウ．安定計算及び数量計算　（100m 当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
安定計算及び数量計算	外業									
	内業					1.40	1.40			
	計					1.40	1.40			

備考１　歩掛の補正等は、イの備考２に同じ。

エ．照査　（100m 当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
照査	外業									
	内業		1.02				1.02			
	計		1.02				1.02			

備考１　歩掛の補正等は、イの備考２に同じ。

（6）設計説明書等作成

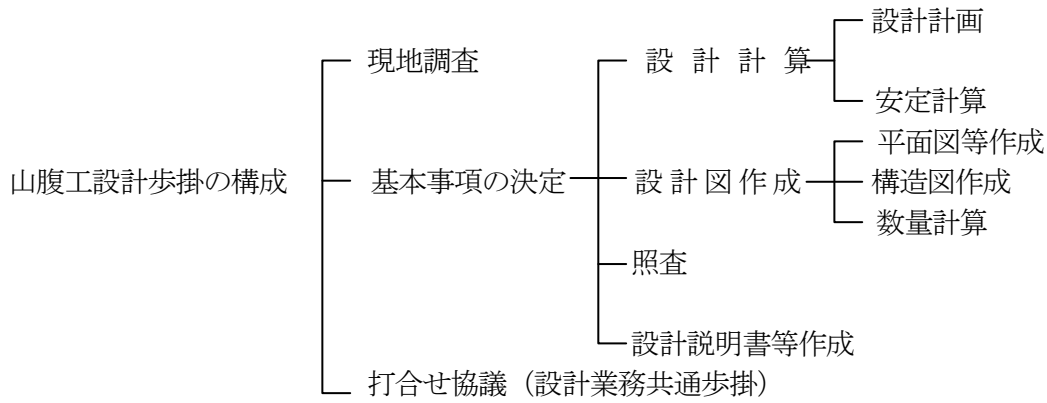
（1件当たり）

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
設計説明書等作成	外業									
	内業		0.5	1.0 0.5	1.0 0.5		2.0 1.0			
	計		0.5	1.0 0.5	1.0 0.5		2.0 1.0			

備考　1　全体計画資料等を与える場合は、下段数値を適用する。

2　解析等調査業務と設計業務を併せて積算する場合は、この歩掛は計上しない。

３－３　山腹工の設計

３－３－１　山腹工設計歩掛の構成

３－３－２　山腹工設計業務の内容

種　　別	作　　業　　内　　容
現地調査	山腹工の工種、配置、構造、規格及び施工方法等の決定に必要な自然的特性、社会経済的条件の調査並びに資料収集を行う。
基本事項の決定	現地調査の結果及び設計条件等に基づき、工種工法等の基本事項を定め、基礎工・緑化工等各工種及び構造物の配置を決定する。
設計計算	
設計計画	基本事項の決定に基づき、土留工、水路工、のり切工等の山腹工の工種、型式、規模、構造等を決定する。工事施工上必要な資材などの運搬方法等の仮設計画も含める。
安定計算	構造物の型式、規模等の決定に必要な安定計算を行う。
設計図作成	
平面図等作成	平面図（工種配置図を兼ねる）には、山腹工の各工種の配置を、縦断面図には構造物の位置等をそれぞれ図示したものを作成する。
構造図作成	山腹基礎工、山腹緑化工等各工種ごとの構造図を作成する。なお、簡易な構造物については、標準図、模式図等を作成する。
数量計算	構造図等から工種別に構造物等の数量、建設に係る資材等について、その算出根拠を明確にして算出する。
照　　査	施工目的に合致した設計となっているか、工事に十分に役立つか等について、設計業務着手時、業務の中間、成果品提出前の各段階において総合的に照査を行うとともに、設計図や数量計算、設計説明書等に誤りがないか確認する。
設計説明書等作成	設計条件、構造物の規模、型式等の決定に至る経緯、検討内容、施工上留意すべき事項等について取りまとめる。

３－３－３　山腹工設計歩掛

（１）現地調査

（１件当たり）

種別		直接人件費						労務費		材料費
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
現地調査	外業		0.5	0.9 0.5	0.9 1.0	0.9	1.7 1.0			
	内業									
	計		0.5	0.9 0.5	0.9 1.0	0.9	1.7 1.0			

備考１　下段数値は、全体計画資料を与える場合又は現地で概略工法等を指示した場合（以下「全体計画資料等を与える場合」という。）に適用する。
　　２　発注者が工種、位置、構造、規模等を指示する場合は、この歩掛は計上しない。
　　３　渓間工と併せて現地調査する場合は、歩掛を０．８掛とする。
　　４　補正は次表のとおりとする。

ア．規模による補正

山腹面積(ha)	0.3ha 未満	0.3ha 以上 0.5ha 未満	0.5ha 以上 1.0ha 未満	1.0ha 以上 2.0ha 未満
補　正　値	-0.2	-0.1	0	+0.2

（注）2.0ha 以上の場合には、別途積算することができる。

イ．地況による補正

区　　分	易	中	難
補　正　値	-0.2	0	+0.2

（２）基本事項の決定

（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費 技師長	直接人件費 主任技師	直接人件費 技師A	直接人件費 技師B	直接人件費 技師C	直接人件費 技術員	労務費 普通作業員	労務費 図工	材料費 雑品
基本事項の決定	外業									
	内業		1.0	1.0 0.5	1.0 1.0					
	計		1.0	1.0 0.5	1.0 1.0					

備考１　単純な山腹工には適用しない。
　　２　全体計画資料等を与える場合は、下段数値を適用する。
　　３　発注者が工種、位置、構造、規模等を指示する場合は、この歩掛は計上しない。
　　４　渓間工と併せて現地調査する場合は、歩掛を０．６掛とする。

（３）設計計算

ア．設計計画

（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費 技師長	直接人件費 主任技師	直接人件費 技師A	直接人件費 技師B	直接人件費 技師C	直接人件費 技術員	労務費 普通作業員	労務費 図工	材料費 雑品
設計計画	外業									
	内業		1.0 0.5		1.0 1.0	1.0 1.0				
	計		1.0 0.5		1.0 1.0	1.0 1.0				

備考１　全体計画資料等を与える場合は、下段数値を適用する。
　　２　この歩掛は、山腹工一切（土留工、水路工、暗渠工、法切工、緑化工等）の設計に適用する。
　　３　補正は次表のとおりとする。（注）県運用有り（15 高森整第 445 号平成 15 年７月１日通知）

（ア）　規模による補正

一件当たり山腹合計面積	0.3ha 未満	0.3ha 以上 0.5ha 未満	0.5ha 以上 1.0ha 未満	1.0ha 以上 2.0ha 未満
補正値	-0.2	-0.1	0	+0.2

（注）2.0ha 以上の場合には、別途積算することができる。

（イ）　工種の組合せによる補正

区分	単純な工種のみの場合	通常の組合せの場合	複雑な工種のみの場合
補正値	-0.2	0	+0.2

（注）１　単純な工種のみの場合とは、落石防止の土留工のみの場合、一種類の山腹基礎工（植栽工等簡易な緑化工を含む。）のみの場合をいう。
　　　２　複雑な工種のみの場合とは、高度な技術を必要とする場合等をいう。

イ．安定計算　（１件当たり）

種別		直接人件費						労務費		材料費
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
安定計算	外業									
	内業				1.0	1.0				
	計				1.0	1.0				

備考１　発注者が指示した標準設計による場合は、この歩掛は計上しない。
　　２　規模及び工種の組合せによる補正は、前項（３）－ア．設計計画の備考３（ア）、（イ）同じ。

（４）設計図作成　（注）県運用有り

ア．平面図等作成（工種配置図、縦断、横断面図）　（１件当たり）

種別		直接人件費						労務費		材料費
調査項目 ＼ 技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
設計図作成	外業									
	内業			0.5	1.0	1.0	2.0		2.0	
	計			0.5	1.0	1.0	2.0		2.0	

備考１　崩壊地のほか周辺との関連をできるだけ図示する。
　　２　規模及び工種の組合せによる補正は、前項（３）－ア．設計計画の備考３（ア）、（イ）に同じ。

イ．構造図作成　（1件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工	材料費 雑品
構造図	外業									
	内業			0.5	1.0	2.0	2.0		2.0	
	計			0.5	1.0	2.0	2.0		2.0	

備考１　この歩掛には測量原図への構造物の記入が含まれている。
　　２　規模及び工種の組合せによる補正は、前項（３）－ア．設計計画の備考３（ア）、（イ）に同じ。

ウ．数量計算　（1件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工	材料費 雑品
数量計算	外業									
	内業					1.0	2.0			
	計					1.0	2.0			

備考１　この歩掛には、各種構造物の数量計算のほか山腹面積の計算を含む。
　　２　規模及び工種の組合せによる補正は、前項（３）－ア．設計計画の備考３（ア）、（イ）に同じ。

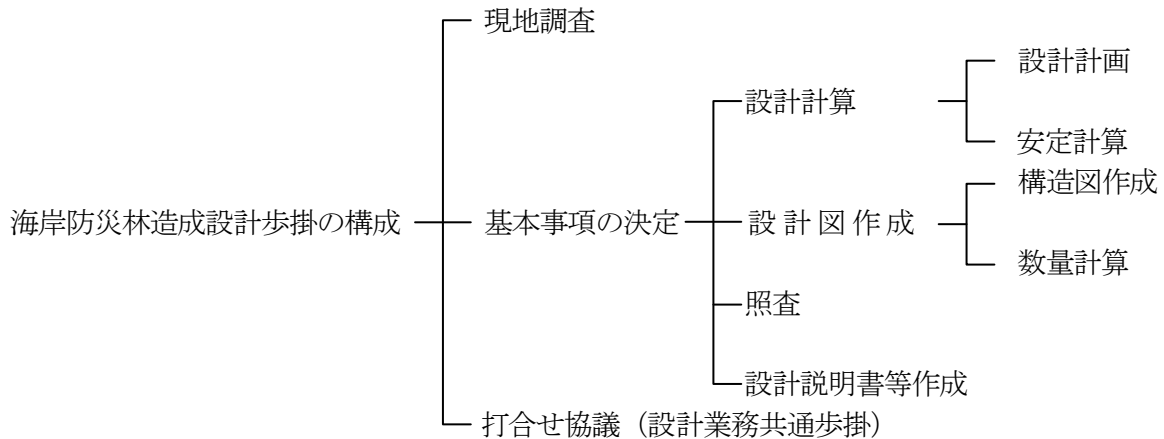
（５）照　査　（1件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費 技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	労務費 普通作業員	図工	材料費 雑品
照査	外業									
	内業		0.5		1.0					
	計		0.5		1.0					

備考１　規模及び工種の組合せによる補正は、前項（３）－ア．設計計画の備考３（ア）、（イ）に同じ。

（６）設計説明書等作成
３－２－３－(６)による。

３－４　海岸防災林造成（防潮工等施設）の設計

３－４－１　海岸防災林造成設計歩掛の構成

３－４－２　海岸防災林造成設計業務の内容

種　　　　別	作　　　　業　　　　内　　　　容
現地調査	海岸防災林造成施設の種類、各構造物の位置、高さ、型式、構造、規格及び施工方法等の決定に必要な自然的特性、社会経済的条件の調査並びに関連資料の収集を行う。
基本事項の決定	現地調査の結果及び設計条件等に基づき、工種工法等の基本事項を定め、各工種及び構造物の配置を決定する。
設計計算	
設計計画	基本事項の決定に基づき、海岸防災林造成施設の型式、規模、構造等を決定する。工事施工上必要な付帯施設の計画も含める。
安定計算	構造物の型式、規模、構造等の決定に必要な安定計算を行う。
設計図作成	
構造図作成	海岸防災林造成施設の構造物ごとの構造図を作成する。なお、簡易な構造物については、詳細図等を作成する。
数量計算	構造図等から工種別に構造物等の数量、建設に係る資材等について、その算出根拠を明確にして算出する。
照　　査	施工目的に合致した設計となっているか、工事に十分に役立つか等について、設計業務着手時、業務の中間、成果品提出前の各段階において総合的に照査を行うとともに、設計図や数量計算、設計説明書等に誤りがないか確認する。
設計説明書等作成	設計条件、構造物の規模、型式等の決定に至る経緯、検討内容、施工上留意すべき事項等について取りまとめる。

３－４－３　海岸防災林造成（防潮工等施設）設計歩掛

（１）現地調査　（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
現地調査	外業		0.5	1.0 0.5	1.0 1.0	2.0	2.0 1.0			
	内業									
	計		0.5	1.0 0.5	1.0 1.0	2.0	2.0 1.0			

備考１　下段数値は、全体計画資料を与える場合又は現地で概略工法等を指示した場合（以下「全体計画資料等を与える場合」という。）に適用する。

２　発注者が工種、位置、構造、規模等を指示する場合は、この歩掛は計上しない。

（２）基本事項の決定　（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
基本事項の決定	外業									
	内業		1.0	1.0 0.5	1.0 1.0					
	計		1.0	1.0 0.5	1.0 1.0					

備考１　全体計画資料等を与える場合及び発注者が指示した標準設計による場合は、下段数値を適用する。

２　発注者が設計条件（諸元）、工法及び構造物断面等を指示する場合は、この歩掛は計上しない。

（３）設計計画　（１件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
設計計画	外業									
	内業		1.0	2.0 1.5	2.0 1.5	2.0 1.5	2.0 1.5			
	計		1.0	2.0 1.5	2.0 1.5	2.0 1.5	2.0 1.5			

備考１　全体計画資料等を与える場合及び発注者が指示した標準設計による場合は、下段数値を適用する。

２　設計計画に当たり、発注者が位置、形式、規模、構造を示す場合は、この歩掛は計上しない。

（4）安定計算　（1件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
安　定　計　算	外業									
	内業			0.50	0.50					
	計			0.50	0.50					

備考1　発注者が指示した標準設計による場合は、この歩掛は計上しない。

（5）構造図作成　（1件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
構　造　図	外業									
	内業				0.15 0.10	0.30 0.15	0.60 0.30		0.30 0.30	
	計				0.15 0.10	0.30 0.15	0.60 0.30		0.30 0.30	

備考1　発注者が指示した標準設計による場合は、下段数値を適用する。
　　2　構造図の縮尺は、1/100 を標準とする。これにより難い場合は、明瞭に図示できる範囲内で適宜決定する。
　　3　この歩掛には測量原図（平面図を除く）への構造物の記入が含まれている。

（6）数量計算　（1件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
数　量　計　算	外業									
	内業					0.30	0.30			
	計					0.30	0.30			

備考1　この歩掛には、各構造物の数量計算のほか砂丘造成、森林造成等の面積及び数量計算を含む。

（7）照　査　（1件当たり）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
照　査	外業									
	内業		0.22		0.22					
	計		0.22		0.22					

（8）設計説明書等作成

３－２－３－(6)による。

３－５　防風林造成の設計

防風林造成の設計は、３－３を準用する。

３－６　なだれ防止林造成の設計

なだれ防止林造成の設計は、３－３を準用する。

３－７　土砂流出防止林の設計

土砂流出防備林の設計は、１－３－２－４及び１－３－２－５を準用する。

３－８　保安林整備の設計

保安林整備の設計は、１－３－２－４及び１－３－２－５を準用する。

３－９　保安林管理道の設計

保安林管理道の設計は、「林道工事調査等業務標準歩掛」（平成１６年４月１日付け１５林整計第３４７号）第３「設計業務」を準用する。

３－１０　水土保全治山等の設計

水土保全治山等の設計は、３－２及び３－３を準用する。

３－１１　地すべり防止工事の設計

地すべり防止工の設計は、３－２及び３－３を準用する。

３－１２　設計業務共通歩掛

３－１２－１　打合せ協議

（1件当たり）

種別		直接人件費						労務費		材料費
調査項目　技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
打合せ協議	外業									
	内業		1.6	2.4		0.8				
	計		1.6	2.4		0.8				

備考１　打合せ協議は、設計業務の着手時、中間時点及び完了時の３回を標準として計上する。

２　旅費は計上しない。

３　解析等調査業務と設計業務を併せて積算する場合は、この歩掛は計上しない。

３－１２－２　通勤及び調査地内移動経費（交通費）

第１の１－４－２を準用する。

林 道 事 業 調 査 等 標 準 歩 掛

第１　調査業務

１－１　適用に当たっての留意事項

（１）この歩掛は、測定、試験等の一般調査及び高度な技術的判断を要する解析、計画樹立等に係る解析等調査の直接調査費を積算する場合に適用する。

（２）この歩掛は、標準的な調査歩掛を示したものであり、目的とする調査内容がこの歩掛にそぐわないとき、又は、この歩掛に計上されていないものについては、他の類似の歩掛、市場価格等を勘案し、適正な歩掛等を用いることができる。

（３）外業にかかる調査について、現地が、自動車下車地点から調査現場までの徒歩区間が、３０分を超えて１時間未満の場合は、外業にかかる歩掛を１０％（以下３０分増すごとに１０％）増すことができるものとする。

１－２　一般調査標準歩掛

１－２－１　ボーリング調査

１－２－１－１　適用範囲

（1）機械ボーリング（土質ボーリング・岩盤ボーリング）は、市場単価方式による地質調査のせん孔作業に適用する。

（2）市場単価が適用できる範囲

機械ボーリングのうち土質ボーリングは、孔径φ66㎜、孔径φ86㎜、孔径φ116㎜のものでせん孔長が 100m以下とする。また、岩盤ボーリングは、孔径φ66㎜、孔径φ76㎜、孔径φ86㎜とし、せん孔長を問わないものとする。

なお、上記適用範囲外については別途考慮する。

１－２－１－２　編成人員

滞在費を算出するための機械ボーリング１パーティー当たりの編成人員は次表を標準とする。

職種	調査技師	主任調査員	調査員
人員	０．５	１．０	１．０

１－２－１－３　市場単価の設定

（１）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
機械ボーリング	○	○	○

機材搬入 － 現場内小運搬 － 足場仮設設置 － 間接調査費 － せん孔 － サンプリング － サウンディング及び原位置試験 － 間接調査費 － 足場仮設撤去 － 現場内小運搬 － 機材搬出

（２）　市場単価の規格・仕様区分

土質ボーリングの規格区分

種　　別　　・　　規　　格		単位
φ６６mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃
φ８６mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃
φ１１６mm	粘性土・シルト	m
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃

上表以外は別途考慮する。

岩盤ボーリングの規格区分

種　別　・　規　格		単位
φ６６mm	軟岩	m
	中硬岩	〃
	硬岩	〃
	極硬岩	〃
	破砕帯	〃
φ７６mm	軟岩	m
	中硬岩	〃
	硬岩	〃
	極硬岩	〃
	破砕帯	〃
φ８６mm	軟岩	m
	中硬岩	〃

上表以外は別途考慮する。

（３）　補正係数の設定

土質ボーリングの補正係数

補正の区分	適用基準	記号	補正係数
せん孔深度	５０m以下	Ｋ１	１．００
	５０m超８０m以下	Ｋ２	１．１０
	８０m超１００m以下	Ｋ３	１．１５
せん孔方向	鉛直下方	Ｋ８	１．００
	斜め下方	Ｋ９	１．１５
	水平	Ｋ１０	１．２０
	斜め上方	Ｋ１１	１．４０

岩盤ボーリングの補正係数

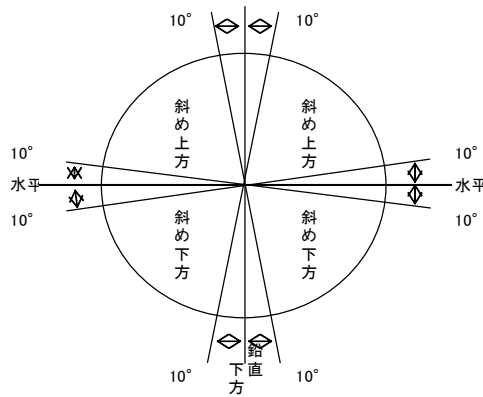
補正の区分	適用基準	記号	補正係数
せん孔深度	５０m以下	Ｋ４	１．００
	５０m超８０m以下	Ｋ５	１．１０
	８０m超１２０m以下	Ｋ６	１．１５
	１２０m超	Ｋ７	１．２５
せん孔方向	鉛直下方	Ｋ１２	１．００
	斜め下方	Ｋ１３	１．１５
	水平	Ｋ１４	１．２０
	斜め上方	Ｋ１５	１．４０

（４）　直接調査費の算出

直接調査費＝設計単価×設計数量

設計価格＝標準の市場単価×せん孔延長×補正係数（K1～K7）×補正係数（K8～K15）

１－２－１－４　適用に当たっての留意事項

（１）　ボーリングせん孔方向の適用範囲

（２）　地質調査の土質分類

地質調査の岩分類は下表を標準とする。

土質分類

岩　分　類	土質分類法による分類 及びボーリング掘進状況	地山弾性波速度 (km／sec)	一軸圧縮強度 (kN／cd)
粘土・シルト	ML, MH, CL, CH, OL, OH	－	－
砂・砂質土	SW, SP, S－M, S－C, S－O, S－V, SM, SC, SO, SV,	－	－
礫混り土砂	GW, GP, G－M, G－C, G－O, G－V, GM, GC, GO, GV,	－	－
玉石混り土砂	－	－	－
固結シルト固結粘土	－	－	－
軟　岩	メタルクラウンで容易に掘進できる岩盤	２．５以下	3以下
中硬岩	メタルクラウンでも掘進できるがダイヤモンドビットの方がコア採取率が良い岩盤	２．５超３．５以下	3～8
硬岩	ダイヤモンドビットを使用しないと掘進困難な岩盤	３．５超４．５以下	8～15
極硬岩	ダイヤモンドビットのライフが短い岩盤	４．５超	15～18
破砕帯	ダイヤモンドビットの摩耗が特に激しく、崩壊が著しくコア詰まりの覆い岩盤	－	－

注　１．上表の土質分類法による分類は，日本統一土質分類法（細分類）による。

（３）　水源までの距離が 20m未満の場合の給水費は含むものとする。

（４）　運搬費、仮設費、宿泊費などは別途計上する。

（５）　標準貫入試験及びサンプリング等の延長も掘削延長に含むものとする。

（６）　保孔材料、標本箱等は含むものとする。

（７）　泥水処理費用等が必要な場合は別途計上する。

１－２－１－５　日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

土質ボーリングの日当たり作業量

種　　別　　・　　規　　格		単位	日当たり作業量
φ６６㎜	粘性土・シルト	m	７．０
	砂・砂質土	〃	６．０
	礫混じり土	〃	４．０
	玉石混じり土砂	〃	２．０
	固結シルト・固結粘土	〃	４．０
φ８６㎜	粘性土・シルト	m	６．０
	砂・砂質土	〃	５．０
	礫混じり土	〃	３．０
	玉石混じり土砂	〃	２．０
	固結シルト・固結粘土	〃	４．０
φ１１６㎜	粘性土・シルト	m	５．０
	砂・砂質土	〃	４．０
	礫混じり土	〃	３．０
	玉石混じり土砂	〃	２．０
	固結シルト・固結粘土	〃	３．０

工期算定等にあたっては、作業条件による補正は行わない。

岩盤ボーリングの日当たり作業量

種　　別　　・　　規　　格		単位	日当たり作業量
φ６６㎜	軟岩	m	４．０
	中硬岩	〃	３．０
	硬岩	〃	３．０
	極硬岩	〃	２．０
	破砕帯	〃	２．０
φ７６㎜	軟岩	m	４．０
	中硬岩	〃	３．０
	硬岩	〃	３．０
	極硬岩	〃	２．０
	破砕帯	〃	２．０
φ８６㎜	軟岩	m	４．０
	中硬岩	〃	３．０

工期算定等にあたっては、作業条件による補正は行わない。

１－２－２　サンプリング

１－２－２－１　適用範囲

（１）サンプリングは、市場単価方式による地質調査に適用する。

（２）市場単価が適用できる範囲

機械ボーリングにおけるサンプリングのうち、シンウォールサンプリング、デニソンサンプリング、トリプルサンプリングに適用する。

１－２－２－２　編成人員

滞在費を算出するためのサンプリングの編成人員は次表を標準とする。

職種	調査技師	主任調査員	調査員
人員	０．５	１．０	１．０

１－２－２－３　市場単価の設定

（１）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
サンプリング	○	○	○

機材搬入 ― 現場内小運搬 ― 足場仮設設置 ― 間接調査費 ― せん孔 ― サンプリング ― サウンディング及び原位置試験 ― 間接調査費 ― 足場仮設撤去 ― 現場内小運搬 ― 機材搬出

（２）　市場単価の規格・仕様区分

サンプリングの規格区分及び選定方法

種　　別・規　　格		単位	採取目的	必要な孔径
シンウォールサンプリング	軟弱な粘性土（0≦N 値≦4)	本	軟弱な粘性土の乱さない資料の採取	86mm 以上
デニソンサンプリング	硬質な粘性土（4＜N 値)	〃	硬質粘性土の採取	116mm 以上
トリプルサンプリング	砂質土	〃	砂質土の採取	116mm 以上

（３）　直接調査費の算出

直接調査費＝設計単価×設計数量

設計単価＝標準の市場単価

１－２－２－４　適用に当たっての留意事項

単価は、パラフィンワックス、キャップ、運搬用アイスボックス、ドライアイス等を含むものとする。

１－２－２－５　日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

サンプリングの日当たり作業量

種　　別・規　　格		単位	日当たり作業量
シンウォール サンプリング	軟弱な粘性土 （0≦N 値≦4）	本	5
デニソン サンプリング	硬質な粘性土 （4＜N 値）	〃	4
トリプル サンプリング	砂質土	〃	3

１－２－３　サウンディング及び原位置試験

１－２－３－１　適用範囲

（１）サウンディング及び原位置試験は、市場単価方式による地質調査に適用する。

（２）市場単価が適用できる範囲

サウンディング及び原位置試験のうち、標準貫入試験、孔内水平載荷試験、現場透水試験、スウェーデン式サウンディング、オランダ式二重管コーン貫入試験、ポータブルコーン貫入試験に適用する。

１－２－３－２　編成人員

滞在費を算出するためのサウンディング及び原位置試験の編成人員は次表を標準とする。

職種	調査技師	主任調査員	調査員
人員	０．５	１．０	１．０

１－２－３－３　市場単価の設定

（１）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
サウンディング及び原位置試験	○	○	○

機材搬入 ‐ 現場内小運搬 ‐ 足場仮設設置 ‐ 間接調査費 ‐ せん孔 ‐ サンプリング ‐ **サウンディング及び原位置試験** ‐ 間接調査費 ‐ 足場仮設撤去 ‐ 現場内小運搬 ‐ 機材搬出

（２）　市場単価の規格・仕様区分

サウンディング及び原位置試験の規格区分

種別・規格		単　位
標準貫入試験	粘性土・シルト	回
	砂・砂質土	〃
	礫混じり土砂	〃
	玉石混じり土砂	〃
	固結シルト・固結粘土	〃
	軟岩	〃
孔内水平載荷試験	普通載荷（2．5MN/m2 以下）GL－50m 以内	〃
	中圧載荷（2．5～10MN/m2）GL－50m 以内	〃
	高圧載荷（10～20MN/m2）　GL－50m 以内	〃
現場透水試験	オーガー法　GL－10m以内	〃
	ケーシング法　GL－10m以内	〃
	一重管式　GL－20m以内	〃
	二重管式　GL－20m以内	〃
	揚水法　GL－20m以内	〃
スウェーデン式サウンディング	GL－10m 以内　N 値 4 以内	m
オランダ式二重管コーン貫入試験	20kN　GL－30m 以内	〃
	100kN　GL－30m 以内	〃
ポータブルコーン貫入試験	単管式　GL－5m 以内	〃
	二重管式 GL－5m 以内	〃

上表以外は別途考慮する。

（３）　補正係数の設定

現場透水試験の補正係数

補正の区分	適用基準	記号	補正係数
現場透水試験 ケーシング法	GL－10m 以内	Ｋ１	１．00
	GL－20m 以内	Ｋ２	１．10
	GL－30m 以内	Ｋ３	１．15
	GL－40m 以内	Ｋ４	１．25
	GL－50m 以内	Ｋ５	１．30
現場透水試験 二重管式	GL－20m 以内	Ｋ６	１．00
	GL－40m 以内	Ｋ７	１．15
現場透水試験 揚水法	GL－20m 以内	Ｋ８	１．00
	GL－40m 以内	Ｋ９	１．15

（４）　直接調査費の算出

直接調査費＝設計単価×設計数量

設計単価＝標準の市場単価×補正係数（Ｋ１～Ｋ９）

１－２－３－４　適用に当たっての留意事項

（１）　孔内水平載荷試験における普通載荷及び中庄載荷は、測定器がプレシオメーター、ＬＬＴ、及び、ＫＫＴを標準とする。土研式を使用する場合は、別途考慮する。

（２）　サウンディング及び原位置試験に伴う機材、雑品はこれを含むものとする。

（３）　現場透水試験は、資料整理（内業）を含むものとする。

（４）　現場透水試験は、孔内洗浄を含むものとする。

１－２－３－５　日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

サウンディング及び原位置試験の日当たり作業量

種　別・規　格		単位	日当たり作業量
標準貫入試験	粘性土・シルト	回	12.0
	砂・砂質土	〃	10.0
	礫混じり土砂	〃	8.0
	玉石混じり土砂	〃	7.0
	固結シルト・固結粘土	〃	7.0
	軟岩	〃	7.0
孔内水平載荷試験	普通載荷（2.5MN/m2 以下）GL－50m 以内	〃	3.0
	中圧載荷（2.5～10MN/m2）GL－50m 以内	〃	2.0
	高圧載荷（10～20MN/m2）　GL－50m 以内	〃	2.0
現場透水試験	オーガー法　GL－10m 以内	〃	2.0
	ケーシング法　GL－10m 以内	〃	2.0
	一重管式　GL－20m 以内	〃	1.0
	二重管式　GL－20m 以内	〃	1.0
	揚水法　GL－20m 以内	〃	1.0
スウェーデン式サウンディング	GL－10m 以内　N 値４以内	m	22.0
オランダ式二重管コーン貫入試験	20kN　GL－30m 以内	〃	12.0
	100kN　GL－30m 以内	〃	11.0
ポータブルコーン貫入試験	単管式　GL－5m 以内	〃	25.0
	二重管式 GL－5m 以内	〃	15.0

工期算定等にあたっては、作業条件による補正は行わない。

１－２－４　現場内小運搬

現場内小運搬は，ボーリングマシン並びに各種原位置試験用器材をトラック又はライトバン等より降した地点から，順次調査地点へと移動して，調査終了後にトラック又はライトバンに積み込む地点までの運搬費である。（運搬に付随する積み込み，積み降ろしを含む。）

小運搬の積算にあたっては，下表を参考に現地の条件にあった運搬方法を選ぶものとする。なお，搬入路伐採等については，小運搬（人肩，クローラ，モノレール，索道）に際し，立木伐採や下草刈り等が必要な場合に適用するものとし，その際は，１－２－６「その他間接調査費」の「搬入路伐採等」の単価を適用する。

小運搬方法一覧

運搬方法	運搬距離	道路	地形	運搬効率	特長
人肩	短距離に適用	幅 50cm以下	緩傾斜地	極めて不良	条件を選ばないが、低能率（最低でも歩道程度は必要である。）
特装車（クローラ）	短～中距離に適用	－	急傾斜地（登坂能力は斜度20°程度まで）	良好	道路がなくても可能、大量輸送が可能
モノレール	短～中距離に適用	－	傾斜地 急傾斜地 急峻地	良好	既存の運搬路がない場合に有利である。
索道（ケーブルクレーン）	短～中距離に適用	－	急傾斜地 急峻地	良好	河川、谷、崖を超える場合に有利である。

１－２－４－１　適用範囲

（１）現場内小運搬は、市場単価方式による地質調査に適用する。

（２）市場単価が適用できる範囲

現場内小運搬のうち、人肩運搬、特装車運搬（クローラ）、モノレール運搬、索道運搬するもの。

１－２－４－２　編成人員

滞在費を算出するための現場内小運搬１回当たりの編成人員は次表を標準とする。

運搬方法＼職種	主任調査員	調査員
人肩	0.5	1.0
特装車	0.5	1.0
モノレール		0.5
索道		0.5

１－２－４－３　市場単価の設定

（１）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
現場内小運搬	○	○	○

機材搬入 → 現場内小運搬 → 足場仮設設置 → 間接調査費 → せん孔 → サンプリング → サウンディング及び原位置試験 → 間接調査費 → 足場仮設撤去 → 現場内小運搬 → 機材搬出

（２）　市場単価の規格・仕様区分

現場内小運搬の規格区分

種　別　・　規　格			単　位
人肩運搬	50m 以下	総運搬距離	t
	50m 超 100m 以下	〃	〃
特装車運搬（クローラ）	100m 以下	総運搬距離	〃
	100m 超 500m 以下	〃	〃
	500m 超 1000m 以下	〃	〃
モノレール運搬	100m 以下	設置距離	〃
	100m 超 500m 以下	〃	〃
	500m 超 1000m 以下	〃	〃
索道運搬	100m 以下	総運搬距離	〃
	100m 超 500m 以下	〃	〃
	500m 超 1000m 以下	〃	〃

上表以外は別途考慮する。

現場内小運搬における架設・撤去の規格区分

種　別　・　規　格		単　位
モノレール運搬	100m 以下	箇所
	100m 超 500m 以下	〃
	500m 超 1000m 以下	〃
索道運搬	100m 以下	〃
	100m 超 500m 以下	〃
	500m 超 1000m 以下	〃

上表以外は別途考慮する。

現場内小運搬における機械器具損料の規格区分

種　別　・　規　格			単　位
モノレール運搬	100m 以下		日
	100m 超 500m 以下		〃
	500m 超 1000m 以下		〃
索道運搬	100m 以下	吊り上げ荷重１ｔ	〃
	100m 超 500m 以下	〃	〃
	500m 超 1000m 以下	〃	〃

上表以外は別途考慮する。

（３）　補正係数の設定

標高差における距離の補正係数

小運搬方法	補正値	換算距離の計算
人肩運搬	5	換算距離＝運搬距離＋標高差×補正値
特装車運搬（クローラ）	3	換算距離＝運搬距離＋標高差×補正値

標高差は１ｍ単位とする。

（４）　間接調査費の算出

（人肩運搬、特装車運搬）

間接調査費＝設計単価×運搬総重量

設計単価＝標準の市場単価（換算距離別）

（モノレール運搬、索道運搬）

間接調査費＝設計単価（運搬）×運搬総重量＋設計単価（架設・撤去）

＋設計単価（機械器具損料）×供用日数

設計単価＝標準の市場単価　ただし､機械器具損料は特別調査により別途考慮する。

供用日数＝架設日数＋調査・試験等作業日数＋撤去日数

１－２－４－４　適用に当たっての留意事項

現場内の各小運搬方法に伴う機材、雑品はこれを含むものとする。

１－２－４－５　日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

現場内小運搬の日当たり作業量

種　別　・　規　格		単　位	日当たり作業量
人肩運搬	50m 以下	t	5
	50m 超 100m 以下	〃	2
特装車運搬（クローラ）	100m 以下	〃	5
	100m 超 500m 以下	〃	3
	500m 超 1000m 以下	〃	2
モノレール運搬	100m 以下	〃	5
	100m 超 500m 以下	〃	4
	500m 超 1000m 以下	〃	3
索道運搬	100m 以下	〃	5
	100m 超 500m 以下	〃	4
	500m 超 1000m 以下	〃	3

現場内小運搬における架設の日当たり作業量

種　別　・　規　格		単位	日当たり作業量
モノレール運搬	100m 以下	箇所	０．４４
	100m 超 500m 以下	〃	０．１４
	500m 超 1000m 以下	〃	０．０７
索道運搬	100m 以下	〃	０．４１
	100m 超 500m 以下	〃	０．１９
	500m 超 1000m 以下	〃	０．１１

現場内小運搬における撤去の日当たり作業量

種　別　・　規　格		単位	日当たり作業量
モノレール運搬	100m 以下	箇所	０．５７
	100m 超 500m 以下	〃	０．３８
	500m 超 1000m 以下	〃	０．１０
索道運搬	100m 以下	〃	０．６５
	100m 超 500m 以下	〃	０．２３
	500m 超 1000m 以下	〃	０．１３

１－２－５　足場仮設

１－２－５－１　適用範囲

（１）足場仮設は、市場単価方式による地質調査に適用する。

（２）市場単価が適用できる範囲

足場仮設のうち、平坦足場、湿地足場、傾斜地足場、水上足場に適用する。

１－２－５－２　編成人員

滞在費を算出するための足場仮設の編成人員は次表を標準とする。

職種	主任調査員	調査員
人員	0.5	1．0

１－２－５－３　市場単価の設定

（1）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
足場仮設	○	○	○

機材搬入 ‐ 現場内小運搬 ‐ 足場仮設設置 ‐ 間接調査費 ‐ せん孔 ‐ サンプリング ‐ サウンディング及び原位置試験 ‐ 間接調査費 ‐ 足場仮設撤去 ‐ 現場内小運搬 ‐ 機材搬出

（2）　市場単価の規格・仕様区分

足場仮設の規格区分

種　別・規　格		単　位
平坦地足場		箇所
湿地足場		〃
地形傾斜地足場	地形傾斜　１５～３０°	〃
	地形傾斜　３０～４５°	〃
	地形傾斜　４５～６０°	〃
水上足場	水深１ｍ以下	〃
	水深３ｍ以下	〃
	水深５ｍ以下	〃
	水深１０ｍ以下	〃

上表以外は別途考慮する。

（３）　補正係数の設定

足場仮設におけるボーリングや深度の補正係数

足場の区分	50m 以下	50m 超 80m 以下	80m 超 120m 以下	120m 超
記　　号	K1	K2	K3	K4
平坦地足場	1．00	1．05	1．10	1．20
湿地足場	1．00	1．05	1．10	1．20
傾斜地足場	1．00	1．05	1．10	1．20
水上足場	1．00	1．05	1．10	1．20

（４）　間接調査費の算出

間接調査費＝設計単価×設計数量

設計単価＝標準の市場単価×補正係数（Ｋ１～Ｋ４）

１－２－５－４　適用に当たっての留意事項

（１）　単価は、ボーリングやぐら設置撤去、機械分解組立を含むものとする。

（２）　水上足場において、ボーリング櫓設置撤去のために「とび工」が必要な場合、並びに、水底の地形が傾斜しており、整地のため「潜水夫」が必要な場合は、別途考慮するものとする。

（３）　水上足場は、作業船を含むものとする。

（４）　水上足場は、河川・湖沼等波浪の少ない場合とし、海上の場合は、別途考慮する。

１－２－５－５　日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

足場仮設の日当たり作業量（設置・撤去）

種　　　別・規　　　格		単位	日当たり作業量
平坦地足場		箇所	２．０
湿地足場		〃	１．０
地形傾斜地足場	地形傾斜　１５～３０°	〃	１．０
	地形傾斜　３０～４５°	〃	０．５
	地形傾斜　４５～６０°	〃	０．５
水上足場	水深１ｍ以下	〃	０．５
	水深３ｍ以下	〃	０．５
	水深５ｍ以下	〃	０．３
	水深１０ｍ以下	〃	０．３

１－２－６　その他間接調査費

１－２－６－１　適用範囲

（１）その他間接調査費は、市場単価方式による地質調査に適用する。

（２）市場単価が適用できる範囲

その他間接調査費は、間接調査費のうち、準備及び跡片付け、搬入路伐採等、環境保全、調査孔閉塞、給水費（ポンプ運転）とする。

１－２－６－２　編成人員

滞在費を算出するためのその他の間接調査費１業務あるいは１箇所当たりの編成人員は次表を標準とする。

工種＼職種	調査技師	主任調査員	調査員
準備及び後片付け	1.0	1.0	0.5
搬入路伐採等		0.5	1.0
環境保全（仮囲い）		1.0	1.0

１－２－６－３　市場単価の設定

（１）　市場単価の構成と範囲

市場単価で対応しているのは、機・労・材の○印及びフロー図の実線部分である。

調査費	市場単価		
	機	労	材
その他間接調査費	○	○	○

機材搬入 --- 現場内小運搬 --- 足場仮設設置 --- 間接調査費 --- せん孔 --- サンプリング --- サウンディング及び原位置試験 --- 間接調査費 --- 足場仮設撤去 --- 現場内小運搬 --- 機材搬出

（２）　市場単価の規格・仕様区分

その他間接調査費の規格区分

種　別・規　格		単　位
準備及び跡片付け		業務
搬入路伐採等		m
環境保全	仮囲い	箇所
調査孔閉塞		〃
給水費（ポンプ運転）	２０m以上１５０m以下	〃

（３）　補正係数の設定

その他間接調査費における距離の補正係数

工　　種	補正値	換算距離の計算
搬入路伐採等	6	換算距離＝道路延長＋標高差×補正値

標高差は１ｍ単位とする。

（４）　間接調査費の算出

間接調査費＝設計単価×設計数量

但し、搬入路伐採等は、間接調査費＝設計単価×換算距離、とする。

設計単価＝標準の市場単価

１－２－６－４　適用に当たっての留意事項

（１）　準備及び跡片付けの単価は、資機材の準備・保管、ボーリング地点の整地・跡片付け、占用許可及び申請手続き、位置出し測量等を含むものとする。

（２）　搬入路伐採等は、現場内小運搬で立木伐採や下草刈り等が必要な場合とする。

（３）　環境保全（仮囲い）は、道路や住宅の近くでボーリングを行う場合等で、安全上、環境保全上、囲いが必要な場合とする。

（４）　環境保全（仮囲い）の単価は、交通誘導員の費用を含まないものとする。

（５）　調査孔閉塞は、調査孔を閉塞する必要がある場合とする。

（６）　給水費（ポンプ運転）の単価は、水源が２０ｍ以上１５０ｍ未満の場合とする。水源が２０ｍ未満は，せん孔に含むものとする。また，１５０ｍ超は別途考慮するものとする。

１－２－６－５　日当たり作業量

日当たり作業量は下表を標準とする。

その他間接調査費の日当たり作業量

種　　別・規　　格		単　位	日当たり作業量
準備及び跡片付け		業務	１．０
搬入路伐採等		ｍ	１６６．０
環境保全	仮囲い	箇所	２．０

１－２－７　弾性波探査

１－２－７－１　適用範囲

弾性波探査は、火薬を使い人工的に弾性波を発生させて、地質状況を探査する屈折法による探査に適用する。

受信点間隔は、５ｍ又は１０ｍとし、これにより難い場合は、別途計上する。また、地形区分は普通山地を標準とし、地形区分により標準歩掛を補正して使用するものとする。

対象作業は、測線設置、観測、火工所設置、火薬取扱所設置、発破孔埋戻し等の業務とし、計画準備、現地踏査、解析取りまとめ等の業務については、１－３－４弾性波探査により別途計上する。

１－２－７－２　標準歩掛

（１）測線設置

積算に当たっては、次式のＬに測線長を代入し、補正値を求め、その補正値を下表の標準数量に乗じて計上数量を算出するものとする。

補正値＝０．０５＋０．９５Ｌ

（１ｋｍ当たり）

種　別	職　　種	単位	測点間隔５ｍ	測点間隔１０ｍ	適　用
労務費	調査技師	人	３．５０	３．００	
	主任調査員	人	７．００	６．００	
	普通作業員	人	１０．５０	９．００	
材料費		式	１	１	労務費計の5%
機器損料		式	１	１	労務費計の1%

備考　１　地形による補正は下表による。

丘陵地	０．８５
普通山地	１．００
急峻山地	１．７０

２　材料費の内容は、木杭、機器損料の内容は測量機器である。

（２）観測

積算に当たっては、次式のＬに測線長を代入し、補正値を求め、その補正値を下表の標準数量に乗じて計上数量を算出するものとする。

補正値＝０．０６＋０．９４Ｌ

（１ｋｍ当たり）

種　別	職　　種	単位	測点間隔５ｍ	測点間隔１０ｍ	適　　用
労務費	調査技師	人	５．００	４．００	
	主任調査員	人	１０．００	８．００	
	普通作業員	人	２２．５０	１８．００	
材料費		式	１	１	労務費計の３５％
機器損料		式	１	１	労務費計の　５％

備考　１　地形による補正

丘陵地	０．８０
普通山地	１．００
急峻山地	１．３０

２　材料費の内容は、ダイナマイト、電気雷管、各種コード、電池、絶縁テープ等、機器損料の内容は、弾性波探査器である。

（３）火工所設置

（１現場当たり）

種別	職種	単位	数量	適用
労務費	主任調査員	人	１．００	
材料費		式	１	労務費計の１０％

備考　１　撤去の費用を含む。

２　材料費の内容は、板材、丸太、有刺鉄線、火工所テント（損料）等である。

（４）火薬取扱所設置

（１現場当たり）

種　別	職　　種	単位	数　　　量	適　　用
労務費	調査技師	人	０．２５	
	主任調査員	人	０．５０	
	普通作業員	人	１．００	
材料費		式	１	労務費計の１０％

備考　１　撤去の費用を含む。

２　火薬の１日当たり使用量が２５ｋｇ以上の場合、（３）火工所設置の歩掛の外に本歩掛を適用する。

３　材料費の内容は、板材、丸太、有刺鉄線等である。

（5）発破孔埋戻し

積算に当たっては、次式のＬに測線長を代入し、補正値を求め、その補正値を下表の標準数量に乗じて計上数量を算出するものとする。

補正値＝０．２８＋０．７２Ｌ

（１ｋｍ当たり）

種　別	職　　種	単位	数　　量	適　　用
労務費	調査技師	人	１．００	
	普通作業員	人	３．００	
材料費		式	１	労務費計の3%

備考　１　材料費の内容は、スコップ、地ならしのための道具等である。

１－２－８　資料整理等

１－２－８－１　適用範囲

資料整理等の業務は、一般調査業務による資料等を基に整理等を行うもので、資料整理とりまとめ、断面図等の作成等の業務に適用する。

なお、ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

解析等調査業務のうち、資料整理とりまとめの解析等、地層及び土質の判定等を含む断面図等の作成、総合解析とりまとめ等の業務は、１－３－４「解析等調査業務」により別途計上する。

１－２－８－２　標準歩掛

（1）資料整理とりまとめ

次式のＸにボーリング本数を代入し、補正値（Ｙ）を求め、その値を下表１式単価に乗じて求めること。

Ｙ＝０．０７７Ｘ＋０．４７２

（1式当たり）

名　称	細　　目	単位	数　量	摘　　要
労務費	調査技師	人	2.00	
	主任調査員	人	1.50	
材料費	雑　　品	式	1.0	労務費計の５％

備考１　業務の範囲　各種計測結果の評価及び考察（異常データのチェックを含む）

試料の観察

ボーリング柱状図の作成

地質調査資料整理用式による用紙への記入

2　雑品には、ボーリング柱状図用紙（ＪＡＣＩＣ様式)、地質調査資料整理用紙（ＪＡＣＩＣ様式）を含む。

3　ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

（2）断面図等の作成

次式のＸにボーリング本数を代入し、補正値（Ｙ）を求め、その値を下表１式単価に乗じて求めること。

Ｙ＝０．０６１Ｘ＋０．４９１

（１式当たり）

名　称	細　　目	単位	数　　量	摘　　　要
労務費	調査技師	人	2.00	
	主任調査員	人	1.50	
	図工	人	1.00	
材料費	雑　　品	式	1.0	労務費計の 1%

備考１　業務の範囲　地層及び土性の判定

土質又は地質断面図の作成

その他各種図面類の作成

2　ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

１－３　解析等調査標準歩掛

１－３－１　路線全体計画調査

１－３－１－１　適用範囲

路線全体計画調査は、森林基幹道、森林管理道、森林施業道等を整備する場合における全体計画を策定する業務に適用する。

１－３－１－２　路線全体計画調査の構成

１－３－１－３　標準歩掛

（１）　基幹道

ア．調査準備等

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別／技術者の名称／調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査準備等	外業									人件費の３％以内
	内業		3.0	3.0						
資料収集	外業									人件費の３％以内
	内業				2.0	2.0				

イ．社会的特性調査

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別／技術者の名称／調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
社会環境調査	外業			1.0	0.5			2.0		人件費の５％以内
	内業									
地域路網調査	外業			1.0	0.5			2.0		人件費の５％以内
	内業									

ウ．生活環境調査

１－３－２－３－（３）　地区全体計画調査の「生活環境調査」を準用する。

エ．森林施業等調査

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別／技術者の名称／調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
地域林業の振興に関する調査	外業			1.0	0.5			2.0		人件費の５％以内
	内業									
森林資源に関する調査	外業			1.0	0.5			2.0		人件費の５％以内
	内業					4.0				
森林の総合利用に関する調査	外業			1.0				2.0		人件費の５％以内
	内業									

オ．路線計画の策定

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
開設目的	外業									人件費の５％以内
	内業			0.5						
基本計画の策定	外業									人件費の５％以内
	内業		1.0	1.0	2.0					

カ．自然環境等調査

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
地形調査	外業			1.0	1.0	0.5		1.0		人件費の５％以内
	内業				2.0	2.0				
地質調査	外業			1.0	0.5			1.0		人件費の５％以内
	内業									
気象調査	外業					0.5				人件費の５％以内
	内業									
植物調査	外業		1.0	2.0	2.0	1.0		2.0		人件費の５％以内
	内業			1.0	2.0	4.0				
動物調査	外業		1.0	2.0	1.0	1.0		2.0		人件費の５％以内
	内業									
荒廃地調査	外業			1.0	1.0	0.5		1.0		人件費の５％以内
	内業									
土地利用調査	外業				0.5			0.5		人件費の５％以内
	内業									
水系利用調査	外業			1.0		0.5		0.5		人件費の５％以内
	内業									
文化財調査	外業					0.5		0.5		人件費の５％以内
	内業									
法令・規制等調査	外業			0.5	1.0			0.5		人件費の５％以内
	内業									
森林レクリエーション調査	外業			0.5	0.5			0.5		人件費の５％以内
	内業									
景観調査	外業			0.5	1.0			0.5		人件費の５％以内
	内業									

キ．全体計画作成

（ア）計画の立案

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	普通作業員	図工	雑品
路線選定・比較路線の検討	外業									人件費の10%以内
	内業	0.5	1.5	1.5	1.5	2.0				
図上測設	外業									人件費の10%以内
	内業			2.0	0.5	0.5			5.0	
現地踏査	外業			5.0		5.0				人件費の５%以内
	内業									
現地測設	外業		4.0	8.0	16.0	32.0		30.0		人件費の５%以内
	内業									

（イ）総合解析

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	普通作業員	図工	雑品
山地保全図作成・解析	外業			0.5	0.5	1.0				人件費の５%以内
	内業			0.5	0.5	1.0				
自然環境調査図作成・解析	外業									人件費の５%以内
	内業	2.0	2.0	4.0	4.0	3.0				

（ウ）全体計画図・事業費の積算

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
平面図	外業									人件費の３％以内
	内業		1.0	2.0	2.0	3.0				
縦断・横断図	外業									人件費の３％以内
	内業			9.0	8.0	7.0				
構造図	外業									人件費の３％以内
	内業			2.0	2.0	2.0				
積算	外業									人件費の３％以内
	内業			4.0	4.0					

ク．打合せ・協議

（1業務当たり・単位：人））

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
打合せ協議	外業									人件費の5%以内
	内業		2.0	2.0						

ケ．照査

（1業務当たり・単位：人））

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
照査	外業									
	内業		1.2	1.2	1.2					

コ．成果品　　（注）県運用有り

（１業務当たり・単位：人）

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査報告書の作成	外業									
	内業		0.5		3.5	2.5	2.0		3.0	

（２）　管理道等

ア．調査準備等

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査準備等	外業									人件費の３%以内
	内業		2.0	2.0						
資料収集	外業									人件費の３%以内
	内業				2.0	2.0				

イ．社会的特性調査

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 技術者の名称 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
社会環境調査	外業			1.0	0.5			2.0		人件費の５%以内
	内業									
地域路網調査	外業			0.5	0.5			2.0		人件費の５%以内
	内業									

ウ．生活環境調査

１－３－２－３－（３）　地区全体計画調査の「生活環境調査」を準用する。

エ．森林施業等調査

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
地域林業の振興に関する調査	外業			1.0	0.5			2.0		人件費の５％以内
	内業									
森林資源に関する調査	外業			0.5	0.5			2.0		人件費の５％以内
	内業					2.0				
森林の総合利用に関する調査	外業			1.0				2.0		人件費の５％以内
	内業									

オ．路線計画の策定

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
開設目的	外業									人件費の５％以内
	内業			0.5						
基本計画の策定	外業									人件費の５％以内
	内業		1.0	1.0	1.0					

カ．自然環境等調査

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
地形調査	外業			0.5	0.5	0.5		1.0		人件費の５%以内
	内業				1.5	1.5				
地質調査	外業			0.5	0.5			1.0		人件費の５%以内
	内業									
気象調査	外業					0.5				人件費の５%以内
	内業									
植物調査	外業		0.5	0.5	0.5	0.5		2.0		人件費の５%以内
	内業			0.5	0.5	1.0				
動物調査	外業		0.5	0.5	0.5	0.5		2.0		人件費の５%以内
	内業									
荒廃地調査	外業			0.5	0.5	0.5		1.0		人件費の５%以内
	内業									
土地利用調査	外業				0.5			0.5		人件費の５%以内
	内業									
水系利用調査	外業			0.5		0.5		0.5		人件費の５%以内
	内業									
文化財調査	外業					0.5		0.5		人件費の５%以内
	内業									
法令・規制等調査	外業			0.5				0.5		人件費の５%以内
	内業									
森林レクリェーション調査	外業			0.5				0.5		人件費の５%以内
	内業									
景観調査	外業			0.5				0.5		人件費の５%以内
	内業									

キ．全体計画作成

（ア）計画の立案

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別／技術者の名称／調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
路線選定・比較路線の検討	外業									人件費の10%以内
	内業	0.5	1.5	0.5	1.0	1.5				
図上測設	外業									人件費の10%以内
	内業			1.0	0.5				5.0	
現地踏査	外業			4.0		4.0				人件費の5%以内
	内業									
現地測設	外業		2.0	6.0	12.0	24.0		30.0		人件費の5%以内
	内業									

（イ）総合解析

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別／技術者の名称／調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
山地保全図作成・解析	外業			0.5	0.5	0.5				人件費の5%以内
	内業			0.5	0.5	0.5				
自然環境調査図作成・解析	外業									人件費の5%以内
	内業	0.5	0.5	3.0	1.0	3.0				

（ウ）全体計画図・事業費の積算

（１０ｋｍ当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
平面図	外業									人件費の３％以内
	内業		1.0	1.0	2.0	2.0				
縦断・横断図	外業									人件費の３％以内
	内業			6.0	5.0	3.0				
構造図	外業									人件費の３％以内
	内業			2.0	2.0	2.0				
積算	外業									人件費の３％以内
	内業			4.0	4.0					

ク．打合せ・協議

（１業務当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
打合せ協議	外業									人件費の３％以内
	内業		2.0	2.0						

ケ．照査

１－３－１－３（１）－ケを準用する。

コ．成果品　　（注）県運用有り

（１業務当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査報告書の作成	外業									
	内業		0.5		3.5	2.5	2.0		3.0	

１－３－１－４　標準歩掛の補正

比較路線の検討に当たっては、成果品を基本計画路線と同様に求める場合には、下記調査項目について、それぞれ標準歩掛の補正を行うものとする。

調　　査　　項　　目	補正係数Ａ	補正係数Ｂ
路線選定・比較路線の検討	０．５	０．５
図上測設	０．５	０．５
現地踏査	０．５	０．５

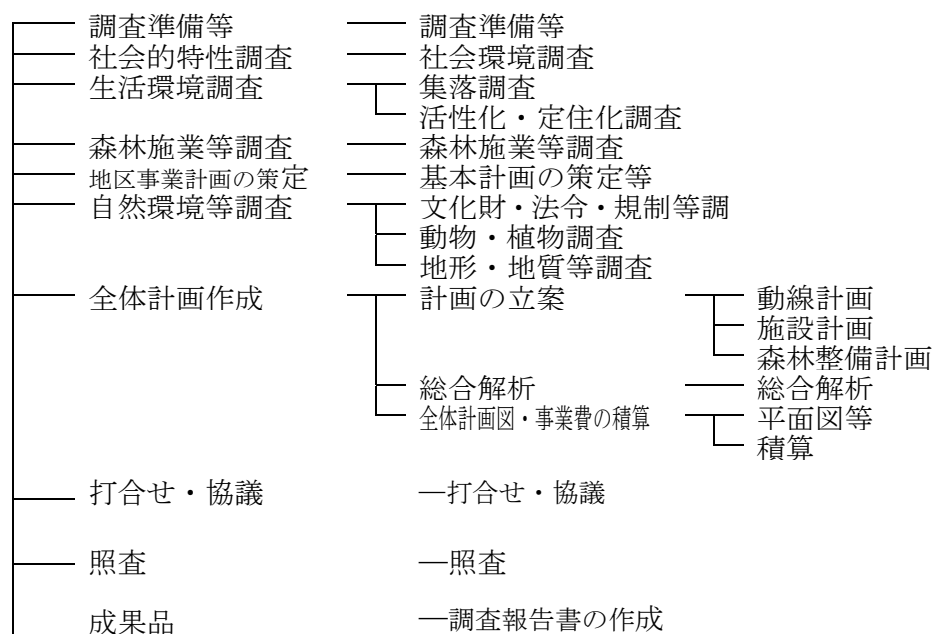
補正係数＝成果受取延長÷設計路線延長×補正係数Ａ＋補正係数Ｂ）

備考１　成果受取延長とは、比較路線について設計路線と同様の成果を求める場合の設計路線と比較路線を総計した延長とする。

１－３－２　地区全体計画調査

１－３－２－１　適用範囲

地区全体計画調査は、山村地域の生活基盤の整備や森林整備等を総合的に実施する等地区を対象とした事業の事業計画を策定する業務に適用する。

１－３－２－２　地区全体計画調査の構成

１－３－２－３　標準歩掛

（１）調査準備等

（１地区当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査準備等	外業	1.0	0.5	0.5	1.0			1.0		内業の10%以内
	内業				1.0	1.0	0.5			

（２）社会的特性調査

（１地区当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
社会環境調査	外業		0.5	0.5	0.5	0.5	1.0			内業の10%以内
	内業				1.0	1.0	0.5		1.5	

（３）生活環境調査

（１地区当たり・単位：人）

種別 / 技術者の名称 / 調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
集落調査	外業			0.5	1.0		1.5	1.0		内業の10%以内
	内業				1.0	1.0	0.5		1.5	
活性化・定住化調査	外業			0.5	1.0	0.5				内業の10%以内
	内業				1.0	0.5	0.5		1.0	

（４）森林施業等調査

（１地区当たり・単位：人）

種別／技術者の名称／調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
森林施業等調査	外業					1.0	1.0			内業の10%以内
	内業				1.0		0.5		3.0	

（５）地区事業計画の策定

（１地区当たり・単位：人）

種別／技術者の名称／調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
基本計画の策定	外業		0.5		0.5	0.5				内業の10%以内
	内業				0.5				1.0	

（６）自然環境等調査

（１地区当たり・単位：人）

種別／技術者の名称／調査項目		直接人件費						労務費		材料費
		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
文化財、法令・規制等調査	外業		0.5	0.5	0.5	0.5	1.0			内業の10%以内
	内業				1.0	1.0	0.5		1.5	
動物・植物調査	外業			0.5	1.0		1.0	1.0		内業の10%以内
	内業				1.0	0.5	0.5		2.5	
地形・地質等調査	外業						0.5			内業の10%以内
	内業								0.5	

（７）全体計画作成

ア　計画の立案

（１地区当たり・単位：人）

種別		直接人件費						労務費		材料費
技術者の名称 調査項目		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
動線計画	外業		1.0		3.0	1.5	2.0	3.0		内業の10%以内
	内業		1.0		3.0	2.0	2.0		2.0	
施設計画	外業		0.5	0.5						内業の10%以内
	内業				1.5	1.0	2.0		2.0	
森林整備計画	外業			0.5	0.5		1.0			内業の10%以内
	内業				0.5	0.5	1.0		1.0	

イ　総合解析

（１地区当たり・単位：人）

種別		直接人件費						労務費		材料費
技術者の名称 調査項目		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
総合解析	外業	1.0	0.5		0.5		0.5			内業の10%以内
	内業	1.0	0.5		0.5				1.0	

ウ　全体計画図・事業費の積算

（１地区当たり・単位：人）

種別		直接人件費						労務費		材料費
技術者の名称 調査項目		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
平面図等	外業									内業の10%以内
	内業								(5.0)	
積算	外業									内業の10%以内
	内業				1.5		1.0			

注）図面の作成は、ア　「計画の立案」に含まれており、原則として計上しない。

（８）打合せ・協議

（１業務当たり・単位：人）

種別		直接人件費						労務費		材料費
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
打合せ協議	外業									
	内業		2.0	2.0						

（９）照査

１－３－１－３－（１）－ケを準用する。

（１０）成果品　　(注)県運用有り

（１業務当たり・単位：人）

種別		直接人件費						労務費		材料費
調査項目＼技術者の名称		技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	図工	雑品
調査報告書の作成	外業									
	内業		0.5		3.5	2.5	2.0		3.0	

１－３－２－４　標準歩掛の補正

地区全体計画については、標準歩掛の直接人件費の算出は次式によるものとする。

直接人件費＝歩掛によって算出した直接人件費×補正係数Ｓ

補正係数Ｓ＝事業規模による補正係数×資料の提供による補正係数

（1）事業規模による補正

事業規模の補正については、各因子毎に対象となる点数を合計した数値に対応する補正係数を算出するものとする。

因子＼規模	大		中		小	
林道延長　km	7以上	(15)	7～5	(12)	5未満	(8)
地区面積　千ha	20以上	(7)	20～10	(5)	10未満	(3)
用地整備面積　m2	15,000以上	(7)	15,000～5,000	(5)	5,000未満	(3)
建物面積　m2	1,000以上	(7)	1,000～500	(5)	500未満	(3)
用排水延長　m	2,000以上	(5)	2,000～1,000	(3)	1,000未満	(2)
森林整備面積　ha	50以上	(5)	50～30	(3)	30未満	(2)

合計	３６点以上	２０～３５点以下	２０点未満
補正係数	１．２～１．１	１．０	０．９～０．８

注①林道延長は林道整備、集落林道及びアクセス林道の延長の合計とする。

②地区面積はフォレストコミュニティ整備事業等の実施地区面積とする。

③用地整備面積は林業施設用整備面積、作業ポイント整備面積、用地整備面積、健康増進広場面積、森林公園施設面積等の面積の合計とする。

④建物面積は管理棟、東屋、便所、パーゴラ及びバンガロー等の建物の床面積の合計とする。

⑤用排水延長は用排水施設の延長及び融雪施設の延長の合計とする。

⑥森林整備面積は森林整備事業に係る面積とする。

⑦各因子に該当する事業計画のない場合は、当該因子の点数は「０」とする。

（2）資料の提供による補正

調査業務のうち、各種資料の提供その他により、受託者の作業量が軽減する場合は、２０％以内の範囲内で軽減することが出来る。

１－３－３　弾性波探査

１－３－３－１　適用範囲

弾性波探査は、火薬を使い人工的に弾性波を発生させて、地質状況を探査する屈折法による探査に適用する。

受信点間隔は、５ｍ又は１０ｍとし、これにより難い場合は、別途計上する。また、地形区分は普通山地を標準とし、地形区分により標準歩掛を補正して使用するものと　する。

対象作業は、計画準備、現地踏査、解析取りまとめ等の業務とする。

１－３－３－２　標準歩掛

（１）計画準備　（１業務当たり）

種　　別	職　　　　種	単位	数　　　量
直接人件費	主任技師	人	２．００
	技師Ｂ	人	２．００
	技師Ｃ	人	２．００

（２）現地踏査　（１ｋｍ当たり）

種　　別	職　　　　種	単位	数　　　量
直接人件費	主任技師	人	０．７５
	技師Ａ	人	０．７５
	技師Ｂ	人	１．５０

備考　１　地形による補正は下表による。

丘陵地	０．６５
普通山地	１．００
急峻山地	１．３０

（３）解析取りまとめ

積算に当たっては、次式のＬに測線長を代入し、補正値を求め、その補正値を下表の標準数量に乗じて計上数量を算出するものとする。

補正値＝０．３０＋０．７０Ｌ

（１ｋｍ当たり）

種　　　別	職　　種	単位	測点間隔５ｍ	測点間隔１０ｍ	適用
直 接 人 件 費	技師長	人	１．００	０．８０	
	主任技師	人	２．５０	２．００	
	技師Ａ	人	４．００	３．００	
	技師Ｂ	人	４．００	３．００	

１－３－４　解析等調査業務

１－３－４－１　適用範囲

解析等調査業務は、一般調査業務による資料等を基に解析、分析等を行うもので、解析等調査業務のうち、資料整理とりまとめの解析等、地層及び土質の判定等を含む断面図等の作成、総合解析とりまとめ、打合せ協議等の業務に適用する。

なお、ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

１－３－４－２　標準歩掛

（1）　資料整理とりまとめ

次式のＸにボーリング本数を代入し、補正値（Ｙ）を求め、その値を下表１式単価に乗じて求めること。

Ｙ＝０．０８４Ｘ＋０．４９８

（１式当たり）

名　　称	細　　目	単位	数　　量	摘　　　　要
直接人件費	技師Ｂ	人	1.00	
	技師Ｃ	人	1.00	

備考１　業務の範囲　各種計測結果の評価及び考察（異常データのチェックを含む）
試料の観察
ボーリング柱状図の作成
地質調査資料整理用式による用紙への記入

２　雑品には、ボーリング柱状図用紙（ＪＡＣＩＣ様式)、地質調査資料整理用紙（ＪＡＣＩＣ様式）を含む。

３　ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

（2）　断面図等の作成

次式のＸにボーリング本数を代入し、補正値（Ｙ）を求め、その値を下表１式単価に乗じて求めること。

Ｙ＝０．０７０Ｘ＋０．５７８

（１式当たり）

名　　称	細　　目	単位	数　　量	摘　　　　要
直接人件費	技師Ｂ	人	1.00	
	技師Ｃ	人	1.00	

備考１　業務の範囲　地層及び土性の判定
土質又は地質断面図の作成
その他各種図面類の作成

２　ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

（3）　総合解析取りまとめ

（1業務当たり）

名　称	細　　目	単位	数　　量	摘　　　　　　要
直接人件費	主任技師	人	2.00	
	技師A	人	2.00	
	技師B	人	2.00	
	技師C	人	3.50	

備考1　業務の範囲　調査値周辺の地形、地質の検討。

地質調査結果に基づく土質定数の設定

地盤の工学的性質の検討（現場透水試験、粒度試験等が実施されている場合）

調査結果に基づく基礎形式の検討（具体的な計算を行うものでなく、基礎形式に関する一般的な比較検討）

設計・施工上の留意点の検討（特に、盛土や切土を行う場合）

報告書の執筆

以上の項目の中には、次のような業務は含まない。

杭の支持力計算、圧密沈下（沈下量及び沈下時間）計算、応力分布、すべり計算等具体的な計算業務

高度な土質・地質定数の計算と検討、軟弱地盤に対する対策工法の検討、安定解析等

2　ダム調査、地すべり調査等の大規模な業務には適用しない。

第２　測量業務

２－１　適用に当たっての留意事項

（１）　第１の１－１－（２）及び（３）を準用する。

２－２　標準歩掛

２－２－１　二車線林道測量

２－２－１－１　トラバース測量

（１）　（４級）基準点測量（結合多角方式）

（１ｋｍ当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費 主任技師	 技師	 技師補	 助手	労務費 普通作業員
踏査選点	人		０．８４	０．８４	０．８４	
観　　測	人		０．８４	０．８４	１．６８	１．６８
計算整理	人	０．１４	０．５６	０．８４	０．７０	
合　　計	人	０．１４	２．２４	２．５２	３．２２	１．６８
外業計	人		１．６８	１．６８	２．５２	１．６８
内業計	人	０．１４	０．５６	０．８４	０．７０	

備考　標準作業量を１４点とする。

（２）　平板測量（縮尺１／１，０００）

（０．０６ｋｍ^{2}当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費 主任技師	 技師	 技師補	 助手	労務費 普通作業員
細部測量	人		３．４７	６．９４	６．９４	６．９４
編　　集	人		０．８１	１．８４		
製　　図	人			１．５３	１．７３	
点検整理	人		１．０２	０．７１		
合　　計	人		５．３０	１１．０２	８．６７	６．９４
外業計	人		３．４７	６．９４	６．９４	６．９４
内業計	人		１．８３	４．０８	１．７３	

備考　０．０６ｋｍ２＝１ｋｍとする。

２－２－１－２　中心線測量

（１ｋｍ当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費 主任技師	 技師	 技師補	 助手	労務費 普通作業員
計画準備	人		０．８０	０．８０		
測定設置	人		１．８０	２．２０	４．４０	１３．２０
点検整理	人		０．４０	０．４０		
合　　計	人		３．００	３．４０	４．４０	１３．２０
外業計	人		１．８０	２．２０	４．４０	１３．２０
内業計	人		１．２０	１．２０		

備考　クロソイド曲線設置３箇所を含む。

２－２－１－３　縦断測量

（１ｋｍ当たり）

区　分 名　称	単 位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
計画準備	人		０．１６	０．１６	０．３２	
観　測	人			１．６０	３．２０	３．２０
縦断面図作成	人		０．３２	０．３２	０．６４	
点検整理	人		０．１６	０．１６	０．３２	
合　計	人		０．６４	２．２４	４．４８	３．２０
外業計	人			１．６０	３．２０	３．２０
内業計	人		０．６４	０．６４	１．２８	

２－２－１－４　横断測量

（１ｋｍ当たり）

区　分 名　称	単 位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
計画準備	人		０．２０	０．２０	０．２０	
測定設置	人		２．００	６．００	６．００	１８．００
横断図作成	人		１．００	２．００	２．００	
点検整理	人		０．４０	０．８０	０．８０	
合　計	人		３．６０	９．００	９．００	１８．００
外業計	人		２．００	６．００	６．００	１８．００
内業計	人		１．６０	３．００	３．００	

備考１　測量幅は６０ｍを標準とする。

２　クロソイド曲線設置３箇所を含む。

２－２－１－５　土質区分・その他調査

（１ｋｍ当たり）

区　分 名　称	単 位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
土質区分調査	人		１．００			１．００
構造物調査等	人			０．３０	０．３０	０．６０
合　計	人		１．００	０．３０	０．３０	１．６０
外業計	人		１．００	０．３０	０．３０	１．６０

備考　ボーリング、サウンディング、土質試験等を必要とする場合には、別途地質・土質調査試験及び解析業務費を積算するものとする。

２－２－１－６　伐開　（注）県運用有り

（１ｋｍ当たり）

区　　分 伐開区分	単 位	直接人件費 技師補	労務費 特殊作業員	単 位	器具損料 草刈機
A	人	０．７０	２．２０	日	２．２０
B	人	１．３０	４．４０	日	４．４０
C	人	２．２０	７．２０	日	７．２０
D	人	３．００	９．９０	日	９．９０

備考１　中心線の伐開であり、横断伐開等が必要な場合は、別途積算する。

２　伐開区分は次表のとおりとする。

A	一般笹地に草木又は少量のかん木があり、見通しのきく地帯
B	一般笹地、かん木地で、見通しのやや困難な一般笹の密生地
C	根曲がり笹、一般笹の密生地で立木、かん木等で見通しの悪い地帯
D	根曲がり笹、立木、かん木等が密生して見通しの極めて悪い地帯

２－２－１－７　用地測量　（注）県運用有り

（１ｋｍ当たり）

区　分 作業内容	地区区分	単位	直接人件費			労務費
			技師	技師補	助手	普通作業員
土地登記簿・戸籍簿等調査	A	人		３．４３	３．４３	
	B	人		２．４０	２．４０	
	C	人		１．６３	１．６３	
	D	人		０．９４	０．９４	
地図転写	A	人		１．１４	１．１４	
	B	人		０．８０	０．８０	
	C	人		０．５４	０．５４	
	D	人		０．３２	０．３２	
境界確認	A	人	２．５７	２．５７		２．００
	B	人	１．８０	１．８０		１．４０
	C	人	１．８０	１．８０		１．５３
	D	人	１．７４	１．７４		１．５８
境界点測量	A	人	６．０８	６．０８	６．０８	１４．３０
	B	人	４．２５	４．２５	４．２５	１０．００
	C	人	４．１２	４．１２	４．１２	１０．９０
	D	人	３．８８	３．８８	３．８８	１１．３０
立木調査	A	人		０．８０	０．３０	１．５０
	B	人		０．８０	０．３０	１．５０
	C	人		８．００	３．００	１５．００
	D	人		９．６０	３．６０	１８．００
製図及び面積計算	共通	人	５．７５	７．５０	７．７５	
土地物件調査書作成	A	人		（１．１４）	（１．１４）	
		人		１．２３	１．２３	
	B	人		（０．８０）	（０．８０）	
		人		０．８９	０．８９	
	C	人		（０．５４）	（０．５４）	
		人		１．４６	１．４６	
	D	人		（０．３１）	（０．３１）	
		人		１．２３	１．２３	

備考１　地区区分及び地区区分毎の外業日数は、次の表による。

地区区分	状　態	外業日数	適　用
A	郊外、村落地	１０日（９日）	
B	主として平坦な農耕地	７日（７日）	
C	丘陵地、緩傾斜な森林、山地	１２日（７日）	
D	見通し困難な森林、山地、急傾斜地域	１２日（７日）	

２　立木調査欄は、必要ない場合は計上しない。

３　土地物件調書作成欄及び備考１の（　）書きは、立木調査の必要がない場合とする。

２－２－１－８　保安林調査　（注）県運用有り

（１ｋｍ当たり）

作業内容等	単位	原本作成					複製（１部）作成		
		直接人件費				労務費	直接人件費		労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	図工	技師補	助手	図工
現況写真・整理	人			0.10	0.20	0.50		0.10	0.50
計画準備、資料収集	人	0.30	0.10	0.20					
計画書等作成									
事業計画書	人	0.10		0.50		0.50			0.10
工事工程表	人			0.10	0.20				0.10
工事設計書	人		0.10	0.20	0.20	0.10			0.10
土量計算書	人			0.10	0.30	0.50			0.10
代替施設設計計画書	人			0.30		0.30			
代替施設工程表	人			0.10	0.20				0.10
流量計算書	人			0.10	0.20	0.20			
申請書作成									
申請理由書	人	0.10		0.50		0.50		0.10	0.10
図面作成									
位置図	人			0.10	0.10	0.20			0.10
保安林解除調査地区図	人			0.50	0.50	0.50		0.10	0.20
事業計画図	人		0.10	0.50	0.50	1.00			0.50
全体計画図	人				0.10	0.30			0.20
実施設計図（縦断図）	人				0.10	0.10			0.10
実施設計図（横断図）	人				0.20	0.50			0.20
実施設計図（定規図）	人			0.10	0.10	0.30			0.10
実施設計図（構造図）	人				0.20	0.20			0.20
保安林解除図	人				0.30	0.40			0.30
集水区域図	人				0.10	0.20			0.10
残土処理場（平面図）	人				0.20	0.50			0.20
残土処理場（縦断図）	人					0.10			0.10
残土処理場（横断図）	人				0.10	0.50			0.10
残土処理場（施設構造図）	人								
求積図及び面積計算書	人			0.50	0.50	1.00		0.10	0.20
製本・取りまとめ	人			0.10	0.20	0.20		0.10	0.20
照査	人	0.10					0.10		

備考　積算に当たっては、必要書類等を勘案し、選択の上積算するものとする。

２－２－２　一車線林道測量

２－２－２－１　計画・準備　（注）県運用有り

（１業務当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
測量計画・準備	人		１．００	１．００	０．５０	

備考　物品、資料の収集、使用材料等の整備、機器の準備等

２－２－２－２　中心線測量　（注）県運用有り

（１ｋｍ当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
測定（外業）	人		１．００	１．５０	２．５０	４．００
図面作成（内業）	人		０．２０	０．２０		
合　　計	人		１．２０	１．７０	２．５０	４．００

備考　杭打、観測

２－２－２－３　縦断測量

（１ｋｍ当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
観測（外業）	人			１．４０	２．８０	２．８０
図面作成（内業）	人		０．３２	０．３２	０．６４	
合　　計	人		０．３２	１．７２	３．４４	２．８０

備考　観測、現地概算、縦断面図作成

２－２－２－４　横断測量

（１ｋｍ当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
観測（外業）	人			２．００	２．００	６．００
図面作成（内業）	人		０．５０	１．００	１．００	
合　　計	人		０．５０	３．００	３．００	６．００

備考　観測（ハンドレベル、ポール使用）、横断図作成（測量幅４０ｍ）

２－２－２－５　土質区分・その他調査

２－２－１－５準用する。

２－２－２－６　伐開　（注）県運用有り

２－２－１－６を準用する。

２－２－２－７　用地測量

(1)　用地測量　（注）県運用有り

２－２－１－７を準用し、７０％を標準とする。

(2)　用地調査（潰れ地調査）

（1ｋｍ当たり）

区　分 名　称	単 位	直接人件費				労務費
		主任技師	技師	技師補	助手	普通作業員
民有地調査（外業） 図面作成（内行）	人 人		２．００ ０．８０	２．００ ０．８０	２．００ ０．８０	４．００
計	人		２．８０	２．８０	２．８０	４．００
国有地調査（外業） 図面作成（内行）	人 人		１．００ ０．８０	１．００ ０．８０	１．００ ０．８０	２．００
計	人		１．８０	１．８０	１．８０	２．００

備考　国有林調査は、既測量図等が一部利用できるものとする。

２－２－２－８　保安林調査

２－２－１－８を準用し、７０％を標準とする。

第３　設計業務

３－１　適用に当たっての留意事項

（１）　第１の１－１－（２）及び（３）を準用する。

３－２　標準歩掛

３－２－１　二車線林道設計

３－２－１－１　線形計画、現地調査、線形決定

（１）　線形計画、現地調査　（注）県運用有り

（１ｋｍ当たり）

区分 名称	単位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	製図工
線形計画	人	0.50	1.00	1.50	2.50	1.00		
現地調査 （踏査選点）	人		0.50	1.00	1.00	1.00		
合計	人	0.50	1.50	2.50	3.50	2.00		

（２）　線形決定、ＩＰ設置

（１ｋｍ当たり）

区分 名称	単位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	普通作業員
線形決定								
（IP 図上決定）	人		0.16	0.32	0.32	0.48		
（座標計算）	人		0.16	0.24	0.24	0.64		
（線形図作成）	人		0.16	0.16	0.16	0.64		
ＩＰ設置	人			0.32	0.32	0.64	1.28	3.84
合計	人		0.48	1.04	1.04	2.40	1.28	3.84

備考１　ＩＰ図上決定…円曲線・クロソイド曲線・直線・ＩＰの描画、位置関係の調整、ＩＰ位置決定

座標計算………ＩＰ座標決定、曲線諸元及び主要点・中心点の計算

線形図作成……製図、青焼図の作成

ＩＰ設置………ＩＰの現地設置、杭打及び観測

３－２－１－２　詳細設計（注）県運用有り

（１ｋｍ当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	製図工
平面縦断設計	人		0.50	1.00	2.00	2.00	1.50	1.00
横断設計	人			0.50	1.50	2.50	3.00	2.50
構造物設計	人			0.50	1.50	2.50	3.50	1.50
土工数量計算	人			0.50	1.00	2.00	3.00	
構造物数量計算	人			0.50	0.50	2.00	3.00	
合　計	人		0.50	3.00	6.50	11.00	14.00	5.00

３－２－１－３　協議・打合せ

（１業務当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	製図工
協　議　等	人		2.00	3.00	1.00			
合　計	人		2.00	3.00	1.00			

備考　協議等は、３回を標準とする。

３－２－１－４　照査

（１ｋｍ当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	製図工
照　査	人		1.80	1.80	1.80			
合　計	人		1.80	1.80	1.80			

３－２－１－５　成果品（設計説明書作成）（注）県運用有り

（１ｋｍ当たり）

区　　分 名　　称	単 位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	製図工
設計説明書等作成	人		0.50	1.50	2.00	1.00		
合　計	人		0.50	1.50	2.00	1.00		

３－２－２　一車線林道設計

３－２－２－１　線形計画、現地調査、線形決定　（注）県運用有り

（１ｋｍ当たり）

区分 名称	単位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	普通作業員
線形計画	人	0.50	0.30	0.30	0.50	0.50		
踏査	人		0.20	0.30	0.30	0.30	0.40	
線形決定	人		0.30	0.30	0.60	0.60	0.60	2.40
合計	人	0.50	0.80	0.90	1.40	1.40	1.00	2.40

３－２－２－２　詳細設計（注）県運用有り

（１ｋｍ当たり）

区分 名称	単位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	製図工
平面・縦断設計	人		0.20	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00
横断設計	人			0.20	0.50	1.50	1.00	1.50
構造物設計	人			0.20	0.50	1.50	1.00	1.50
土工数量計算	人			0.20	0.50	1.00	1.00	
構造物数量計算	人			0.20	0.50	1.00	1.00	
合計	人		0.20	1.30	3.00	6.00	5.00	4.00

３－２－２－３　協議・打合せ

（１業務当たり）

区分 名称	単位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	製図工
協議等	人		2.00	3.00	1.00			
合計	人		2.00	3.00	1.00			

備考　協議等は、３回を標準とする。

３－２－２－４　照査

（１ｋｍ当たり）

区分 名称	単位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	製図工
照査	人		0.40	0.70	1.10			
合計	人		0.40	0.70	1.10			

３－２－２－５　成果品（設計説明書作成）（注）県運用有り

（１ｋｍ当たり）

区　分 名　称	単位	直接人件費						労務費
		技師長	主任技師	技師Ａ	技師Ｂ	技師Ｃ	技術員	製図工
設計説明書等作成	人			1.00	1.50	1.50		
合　計	人			1.00	1.50	1.50		

県　運　用　事　項　等

治山事業調査等業務の管理技術者（照査技術者）の資格要件一覧表１
（20 高治林第 337 号平成 20 年 7 月 15 日通知）

区分 業務	区分 技術経費率	資　　格	実務経験	治山事業調査等標準歩掛かりにおける区分	治山調査等業務共通仕様書における区分	照査技術者の配置が必要な業務	仕様書及び特記仕様書	主な設計委託業務内容
測量業務	30%	①測量士	②森林土木部門の実務期間 ・大学卒１３年 ・短大・高専卒１７年 ・高校卒２０年 ・林業技士（森林土木部門）４年				●治山事業等調査等業務 共通仕様書 ○測量業務特記仕様書 （技術経費３０％以下）	●　治山ダム工、流路工、山腹工 なだれ防止工、地すべり防止工 林道開設にかかる測量設計業務。 ●　護岸工、防潮護岸工、森林整備 吹付緑化工、林道の改良・舗装等 （通常の測量設計委託業務）
	40%	①技術士 ※技術部門は建設部門又は、森林部門を指定。 但し、選択科目を問わない。 ②RCCM ※技術部門を指定（技術士の該当業務に関連する技術部門と同等の専門部門） ③建設コンサルタント登録規程第３条第１号のロの規程により大臣が認定した者。 ※登録部門を指定。（技術士の該当業務に関連する技術部門と同等の登録部門）	④森林土木部門の実務期間 ・林業技士（森林土木部門）８年	第2測量業務 第3設計業務	第4編測量 第5編設計	橋梁設計 隧道設計	●治山事業等調査等業務 共通仕様書 ○測量業務特記仕様書 （技術経費４０％）	●　橋梁工及び隧道工にかかる測量設計業務。 ●　特殊構造物で複雑なもの。 （高度な技術を有する測量設計委託業務）
	40%超	①技術士 ※技術部門は建設部門及び、森林部門の該当科目を指定。 ②RCCM ※専門部門を指定。 ③建設コンサルタント登録規程第３条第１号のロの規程により大臣が認定した者。 ※登録部門を指定。	④森林土木部門の実務期間 ・林業技士（森林土木部門）１２年				●治山事業等調査等業務 共通仕様書 ○測量業務特記仕様書 （技術経費４０％超）	●　内容が技術的に極めて高度であり、複雑なものであると認められるときは、20%の範囲内で加算する。 （通常では行わないが技術経費率の20%を加算した場合適用）
地質調査業務	30%	①技術士 １）建設部門（土質及び基礎）又は応用理学部門（地質） ２）１）以外で地質調査に関し実務経験５年以上の者。 ②RCCM ※専門部門を地質部門又は土質及び基礎部門とする。 ③地質調査技士 ④地質調査業登録規程３条１のロの規程により大臣が認定した者。	⑤地質（土質）調査、計測に関する業務の実務期間 ・大学・高専（指定学科）卒８年 ・高校卒（指定学科）卒１０年 ・大学・高専卒１０年 ・その他１３年 ⑥森林土木部門の実務期間 ・林業技士（森林土木部門）８年 ・大学卒１８年 ・短大・高専卒２３年 ・高校卒２７年	第1調査業務 １−２−一般調査 １−２−２地すべり関係 １−３解析等調査 １−３−６地すべり関係調査	第2編一般調査 第2章地すべり防止調査 第3編解析等調査 第2章地すべり防止調査		●治山事業等調査等業務 共通仕様書 ○地質調査業務特記仕様書 （技術経費３０％）	●　地すべり防止調査解析業務。

治山事業調査等業務の管理技術者（照査技術者）の資格要件一覧表２
（20 高治林第 337 号平成 20 年 7 月 15 日通知）

<table>
<tr><th colspan="2">区　分</th><th rowspan="2">資　　格</th><th rowspan="2">実務経験</th><th rowspan="2">治山事業調査等標準歩掛かりにおける区分</th><th rowspan="2">治山調査等業務共通仕様書における区分</th><th rowspan="2">照査技術者の配置が必要な業務</th><th rowspan="2">仕様書及び特記仕様書</th><th rowspan="2">主な設計委託業務内容</th></tr>
<tr><th>業務</th><th>技術経費率</th></tr>
<tr><td rowspan="3">調査設計業務</td><td>30%</td><td>①技術士
※技術部門は建設部門又は、森林部門、並びに農業部門を指定。但し選択科目を問わない。
②RCCM
※技術部門を技術士の技術部門（建設部門又は該当業務に関連する部門）と同等の専門部門に限定。
③建設コンサルタント登録規程第3条第1号のロの規程により大臣が認定した者。
※登録部門を技術士の技術部門（建設部門及び該当業務に関連する部門と同等の部門）に限定。</td><td>④建設コンサルタント業務の実務期間
・大学卒１３年
・短大・高専卒１５年
・高校卒１７年
・技術士補（建設部門・森林部門農業部門）４年
⑤森林土木部門の実務期間
・大学卒１８年
・短大・高専卒２３年
・高校卒２７年
・林業技士（森林土木部門）８年</td><td rowspan="3">第１調査業務
１－２一般調査
１－２－１一般調査
１－３解析等調査

１－３－２施設整備主体タイプ
１－３－３森林整備主体タイプ
１－３－４複合タイプ</td><td rowspan="3">第2編一般調査
第１章山地治山等調査

第3編解析等調査

第１章山地治山等調査
第3章治山流域別調査</td><td rowspan="3">全体計画調査</td><td>●治山事業等調査等業務共通仕様書
○調査設計業務特記仕様書（技術経費30%）</td><td>●　治山事業又は林道事業の計画策定に係る調査【治山事業に係る流域全体計画調査（総合治山事業の計画調査を含む。）及び林道事業に係る全体計画調査を除く】

（治山・林道事業の計画策定に係る調査）</td></tr>
<tr><td>40%</td><td>①技術士
※技術部門は建設部門又は、森林部門を指定。但し、選択科目を問わない。
②RCCM
※技術部門を指定（技術士の該当業務に関連する技術部門と同等の専門部門）
③建設コンサルタント登録規程第3条第1号のロの規程により大臣が認定した者。
※登録部門を指定。（技術士の該当業務に関連する技術部門と同等の登録部門）</td><td>④森林土木部門の実務期間
・林業技士（森林土木部門）８年</td><td>●治山事業等調査等業務共通仕様書
○調査設計業務特記仕様書（技術経費40%）</td><td>●　学識経験者等で構成される委員会を設けて行う調査。
●　治山事業に係る流域全体計画調査（総合治山事業の計画調査を含む。）及び林道事業に係る全体計画調査

（通常の全体計画設計委託業務）</td></tr>
<tr><td>40%超</td><td>①技術士
※技術部門は建設部門及び、森林部門の該当科目を指定。
②RCCM
※専門部門を指定。
③建設コンサルタント登録規程第3条第1号のロの規程により大臣が認定した者。
※登録部門を指定。</td><td>④森林土木部門の実務期間
・林業技士（森林土木部門）１２年</td><td>●治山事業等調査等業務共通仕様書
○調査設計業務特記仕様書（技術経費40%超）</td><td>●　内容が技術的に極めて高度であり、複雑なものであると認められるときは、20%の範囲内で加算する。

（通常では行わないが技術経費率の20%を加算した場合適用）</td></tr>
</table>

備考　１　調査設計業務、測量業務、地質調査業務をそれぞれ併せて発注する場合は、業務費の占める割合が多い業務の資格要件とする。
ただし、技術経費率が40%以上の業務がある場合は、その業務の資格要件とする。
技術経費率40%超を適用する場合は、主管課へ協議すること。

「治山事業又は林道に係る事業の調査・測量・設計等を外注する場合の取扱要領」の運用事項

第４　調査業務の積算基準

３　調査業務の積算

（1）　調査費の積算

イ　コンサルタント的調査費の積算

（ア）　直接費

（ｆ）報告書作成費〈該当：Ⅰ－１１〉

通常作成部数は１部としているため作成費は計算式の０．７以内とし、下限額は￥３５，０００円とする。（注：１部とは電子納品運用に関するガイドライン(案) 2-5 提出書類によること。）

※電子納品にかかる費用として「報告書作成費」を「電子成果品作成費」と読み替える。

（作成部数等）

一般地すべり調査　　　　：１部

治山地区指定事業全体計画：１部

治山測量委託　　　　　　：１部

林道測量委託　　　　　　：１部

※　但し必要に応じ部数の追加計上は可。

・　計算式の（旅行日に係る技術者の人件費を除く。）は適用しない。

第５　測量業務の積算基準

３　測量業務の積算

（2）　直接測量費〈該当：Ⅰ－１３〉

（イ）　材料費

・測量に直接従事する技術者の人件費（直接人件費）の５．０％とする。

（ウ）　機械器具損料

・測量に直接従事する技術者の人件費（直接人件費）の１．５％とする。

第６　設計業務の積算基準

３　設計業務の積算〈該当：Ⅰ－１６（１１）〉

イ　設計業務費の積算

（ア）直接費　Ｃ　直接経費

（ｂ）事務用品費　（ｃ）電子計算機使用料、機械器具損料

上記の費用として、設計業務に直接従事する技術者の人件費（直接人件費）の０．４％とする。

「治山事業調査等標準歩掛の制定について」

第１　調査業務歩掛

（共通）

１－２－２－１実態調査

（１）地表移動量調査

ウ．地盤傾斜計

（ウ）観測及び資料整理（該当頁：Ⅱ－１２）

・機械器具損料（傾斜計）は標準を 7.0 日とする。

１－２－２－２機構調査（一般調査）

（３）地中移動量調査

ア．パイプひずみ計

（イ）観測〈該当頁：Ⅱ－２０〉

・本歩掛はスイッチボックスを使用して観測する場合である。測定のノイズ等を避けたいため、基本的にスイッチボックスは使用せず直結にて測定するものとし、本歩掛は使用せず土木部の観測歩掛を使用する。

〇雨量データ収集歩掛（該当頁：県独自、下表）

・変動量調査と雨量を対比させるために必要なデータでありデータ収集を以下のとおりとする。

（１式当たり）

直接人件費	調査技術員	１．０人	
	消耗品費	１．０式	（直接人件費の１%）

ウ．地中伸縮計

（ア）設置（該当頁：Ⅱ－２２〉

・材料費（雑品）は別途積上げ計上するものとし、「上記材料費の 5%」は適用しない。

（イ）観測（該当頁：Ⅱ－２２〉

・機械器具損料（地上部伸縮計・地中部伸縮計）は、上記（ア）設置で別途積上計上するため、適用しない。

（４）地下水調査

ア．地下水位調査

（ア）自記水位計（該当頁：Ⅱ－２２〉

・材料費（錘用孔パイプ）は必要数量を計上するが、ストレーナ加工有の場合は以下の歩掛を適用すること。

⑴ 鋼管使用の場合

治山林道必携>第４　地すべり防止工>4-1 小口径ボーリング>（11）保孔管設置 2）配管用炭素鋼鋼管加工歩掛を適用。

⑵ 塩ビ管使用の場合（ＶＰ40）

20m当たり普通作業員を 0.44 人/計上する。

なお、継手・挿入手間は 20m当たり普通作業員 0.30 人を計上する。

エ．揚水試験

（ア）簡易揚水試験（該当頁：Ⅱ－２５〉

・観測における燃料費（軽油）は、次式により 1.06L/回とする。

6.8　×　0.17　＝　1.16　≒　1.20

1.20　×　.88　＝　1.06L

発動発電機 5kva 機関出力：6.8Kw
発動発電機燃料消費率　：　0.17
０．１１日　　　　　　：　0.88 時間

１－３－４－２機構調査（コンサルタント的調査）

（９）機構解析（地すべりブロック区分決定及び地すべり層決定）（該当頁：Ⅱ－６５）

・防止工法計画をする場合のみ計上することとする。従って、総合解析、現地検討、防止工法計画、照査についても計上することとなる。

※　防止工法計画をする場合：立案していないもの。新規ブロックの場合、観測のみで立案に至っていない場合、見直しが生じた場合等。

・防止工法計画はブロックごととし、小ブロックであっても他のブロックと関連性のないものは１件とする。小ブロックであって他のブロックと関連性のあるものは関連のブロックを含めて１件とする。

・安定解析については、必要とするブロックにつき１断面する。観測のみの場合でも安定解析は必要であり計上すること。

・歩掛備考、(注) に従うこと。

○調査ボーリングの段落しについて

1）地下水調査のため、ダイヤ堀を除いてオールケーシング工法で積算。

2）段落しについては、【「地すべりの実施とその対策ー治山事業調査報告から－第１部　総論」
昭和 51 年７月　林野庁地すべり対策協議会編】P.42 図　－３．４．３掘進長と段堀り－　を参考に下表のとおりとする。

a）30mまでについては段落しはしない。

b）30mを越えるものについて段落しをする。（下表参考）

3）オールケーシング工法で積算するが、現地の使用状況によりケーシングを使用しない場合は変更で処理すること。

段落し方法

掘進長	深度	調査（本工事）	備考
30mまで	0～30m	φ 66	
40mまで	0～10m	φ 86	
	10～40m	φ 66	
50mまで	0～20m	φ 86	
	20～50m	φ 66	
60mまで	0～10m	φ 116	
	10～30m	φ 86	
	30～60m	φ 66	
70mまで	0～20m	φ 116	
	20～40m	φ 86	
	40～70m	φ 66	

○錐具とケーシングパイプの管径（mm）について

名称	寸法	呼称寸法（mm）　JIS規格									
		36	46	56	66	76	86	101	116	131	146
メタルクラウン	外径	36	46	56	66	76	86	101	116	131	146
	内径	23	31	41	51	61	71	85	100	115	130
シングルコアチューブ	外径	34	44	54	64	74	84	99	114	129	144
	内径	26.5	34.5	44.5	54.5	64.5	74.5	88.5	103.5	118.5	133.5
ダブルコアチューブ	外径	36	46	56	66	76	86	101	116	131	146
	内径	22	30	40	50	60	70	75	88	102	116
ケーシングチューブ	外径	53	63	73	83	97	112	127	142		
	内径	47	57	67	77	90	105	118	133		

※パイプひずみ計併用孔は、呼称寸法φ66 を使用し、ケーシングは必要に応じて計上する。
※パイプひずみ計専用孔は、呼称寸法φ66 を使用し、ケーシングはオールケーシングとする。
※水位専用孔は呼称寸法φ86 を使用し、ケーシングは必要に応じて計上する。

観測における往復時間、平均時間の算出

※土木部等の歩掛を使用し、通勤、移動時間により人件費を算出する場合に使用する。

通勤時間の計算基礎

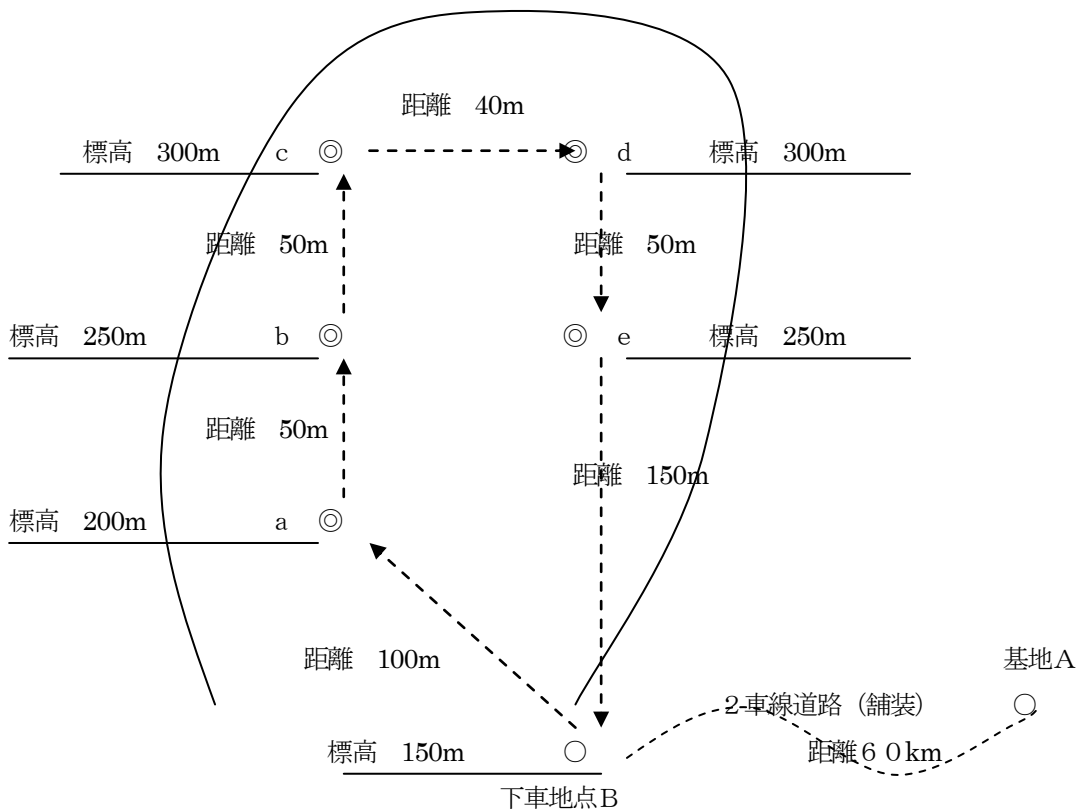
ア）未舗装、林道以下　　２０ｋｍ／ｈ
イ）１車線道路（舗装）　３０ｋｍ／ｈ
ウ）２車線道路（〃）　５０ｋｍ／ｈ
エ）歩　　道（〃）　　４ｋｍ／ｈ

※徒歩による往復通勤時間（分）・・・往復同一経路の場合
（(２×水平距離（m）＋垂直高（m）×６）／４，０００）×６０

※徒歩による往復通勤時間（分）・・・往復別経路の場合
（(往復水平距離（m）＋往復垂直高（m）×３）／４，０００）×６０

各観測ごとの平均時間を各歩掛算出表を参考に人件費を算出する。

※平均時間の単位：往復時間　　（分四捨五入１０分単位）
平均移動時間（秒四捨五入分単位）
基本的に委託設計書ごとに算出し平均（１設計書に観測業務ごとに１単価表、ブロックが多数あっても合計で平均する。

－算出例－

距　離　（車道区間）：図上距離
距　離　（徒歩区間）：図上直線距離スケールアップ
標高差　（徒歩区間）：図上等高線

により最短コースで積算する。

［往復時間］

○基地Ａから下車地点Ｂ：２車線道路（舗装）、距離６０ｋｍ（片道）
６０ｋｍ×２／５０ｋｍ＝２．４時間
＝１４４分

○徒歩による往復　：Ｂ～ａ　距離１００ｍ　標高差　５０ｍ
ｅ～Ｂ　距離１５０ｍ　標高差１００ｍ
計　２５０ｍ　１５０ｍ

((２５０＋１５０×３）／4，０００）×６０＝１１分

○計　：１４４分＋１１分＝１５５分
往復時間＝１６０分

［平均移動時間］

○徒歩による移動　：ａ～ｂ　距離　５０ｍ　標高差　５０ｍ
ｂ～ｃ　距離　５０ｍ　標高差　５０ｍ
ｃ～ｄ　距離　４０ｍ　標高差　０ｍ
ｄ～ｅ　距離　５０ｍ　標高差　５０ｍ
計　１９０ｍ　１５０ｍ

((１９０＋１５０×３）／4，０００）×６０＝9．６分
平均移動距離＝9．６分／４区間
＝2．４分
＝2分

１）パイプひずみ計観測

「設計および測量・調査業務費積算資料」

（100 点１回当たり）

名称	品質	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
(人件費)							
調査技師			人	X			
(材料費)							
消耗品費	野帳用紙等		式	1.00			人件費の 1%以内
(機械器具損料)							
歪測定器	ME－21B 型		日	X			
計							

注）往復時間、平均移動時間は各現場により差異があるので、人件費は次表を参考にして積算する。

往復時間（h）	1(60 分)			2（120 分）			
実働時間（h）	7（420 分）			6（360 分）			
観測時間（h）	0.5（30 分　2 分×15 点）						定数とする
平均移動時間（min）	10	15	20	10	15	20	
1 日観測孔数（孔／日）	420／40 10.5	420／45 =9.3	420／50 =8.4	360／40 =9.0	360／45 =8.0.	360／50 =7.2	
1 孔観測人員（人／孔）	1／0.5 =0.10	1／9.3 =0.11	1／8.4 =0.12	1／9.0 =0.11	1／8.0 =0.13	1／7.2 =0.14	
100 点観測人員 X	0.10 ／ 1 5 × 100 =0.67	0.11 ／ 1 5 × 100 =0.73	0.12 ／ 1 5 × 100 =0.80	0.11／1 5 × 100 = 0.73	0.13 ／ 1 5×100= 0.87	0.14 ／ 1 5×100= 0.93	

※スケールオーバーを除いた観測点数により算出するために、観測時間 1 点 2 分、測定点数 15 点は歩掛算出のための定数とし歩掛を「100 点 1 回当たり」とする。このため 1 孔観測人員を算出したのち更に 15 点で除して 100 点を乗ずる。

２）孔内傾斜計観測　「設計および測量・調査業務費積算資料」　　　（1 孔 1 回（X 点）当たり）

名称	品質	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
(人件費)							
調査技師			人	X			
普通作業員			人	X			
(材料費)							人件費の 1%以内
消耗品費			%	1.00			
(機械器具損料)							
指示計			日	X			
孔内傾斜計							
計							

注）往復時間、平均移動時間は各現場により差異があるので、人件費は次表を参考にして積算する。

往復時間（h）	1 (60 分)		2 （120 分)		
実働時間（h）	7 （420 分)		6 （360 分)		
平均移動時間（min）	10 分				
観測孔深度（m）	20m(20 点)	30m(30 点)	20m(20 点)	30m(30 点)	
平均観測時間（min）	15+20　35 分	15+30　45 分	15+20　35 分	15+30　45 分	（15+X）分 ※X＝観測点数
1 日観測孔数（孔／日）	420／45 ＝9.3	420／55 ＝7.6	360／45 ＝8.0	360／55 ＝6.5	
1 孔観測人員（人／孔） X	1／9.3 ＝0.11	1／7.6 ＝0.13	1／8.0 ＝0.13	1／6.5 ＝0.15	

3） メモリーカード式地下水位計観測・データ処理

「地すべり対策事業　単価表」

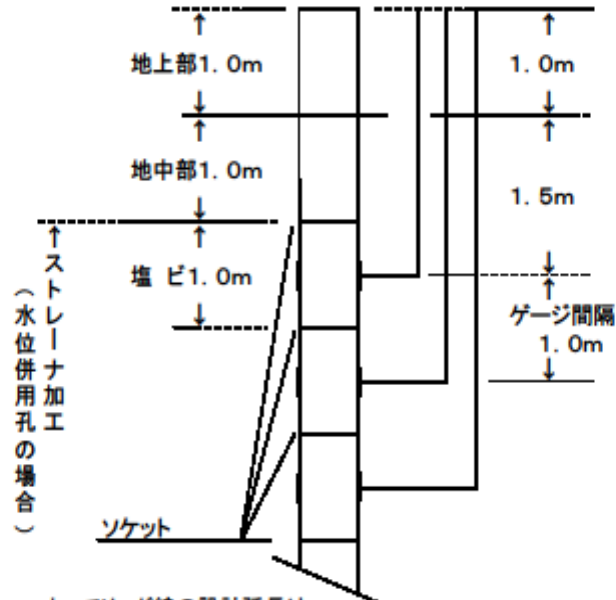
(1 基 1 回あたり)

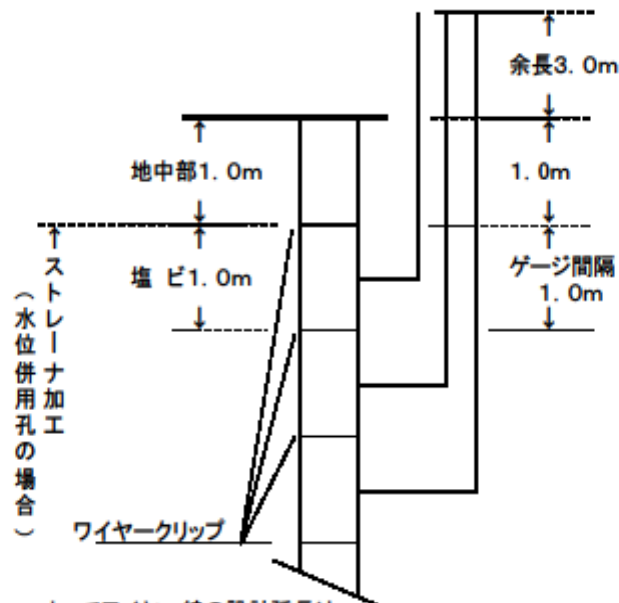
名称	品質	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
(人件費) 調査技術員 調査技師 (材料費) 消耗品費			 人 人 %	 X 0.05 1.00			 観測＋データ処理（外業） データ処理（内業） 人件費の 1%以内
計							

注）往復時間、平均移動時間は各現場により差異があるので、人件費は次表を参考にして積算する。

往復時間（h）	1 (60 分)			2 （120 分)			
実働時間（h）	7 （420 分)			6 （360 分)			
観測時間（min）	0.5（30 分）						定数とする
平均移動時間（min）	10	15	20	10	15	20	
1 日観測孔数（基／日）	420 ／ 40 ＝10.5	420／45 ＝9.3	420 ／ 50 ＝8.4	360 ／ 40 ＝9.0	360 ／ 45 ＝8.0	360／50 ＝7.2	
1 孔観測人員 (人／基) X	5.7 ／.10.5 ＝0.54	5.7 ／ 9.3 ＝0.61	5.7 ／ 8.4 ＝0.68	5.7 ／ 9.0 ＝0.63	5.7 ／ 8.0 ＝0.71	5.7 ／ 7.2 ＝0.79	基礎人役 ＝５．７人 9.3×0.61＝5.7

○設置模式図(リード線、ワイヤー等の計上数量の考え方)

・パイプ歪計

よってリード線の設計延長は
ソケット数÷2×(ソケット数＋4)
で算出される。

・地中伸縮計

よってワイヤー線の設計延長は
ワイヤークリップ数÷2×(ワイヤークリップ数＋1)＋3×ワイヤークリップ数
で算出される。

※上記は標準的な設置例に基づき算出してあるので、現場の状況により変更してもよい。

第２　測量業務歩掛

２－12　測量業務共通歩掛

２－12－１　打合せ協議＜該当頁：Ⅱ－87＞

・測量委託に計上する打合せ協議は着手時、中間時点、完了時の３回を標準として計上する。
・治山測量委託業務では主たる業務である測量業務のみ計上し、設計業務は計上しない。
・林道測量委託業務では、主たる業務である設計業務に計上する。
・一般調査及びコンサルタント的調査業務では主たる業務である一般調査業務に計上する。
・全体計画調査業務では、測量業務には計上せず主たる業務であるコンサルタント的調査業務に計上する。
・その他の組合せによる業務では、組合せの業務のうち主たる業務に計上する。

第３　設計業務歩掛

３－３－３ 山腹工事の設計歩掛

（４）設計図作成＜該当頁：Ⅱ－97＞

・備考２「規模及び工種の組合せによる補正」は「工種の組合せ」のみ適用し、算出された合計金額に該当面積（単位：ha）を乗じて面積補正を行う。
・渓間工事で本提＋前提構造等で工種配置図的なものが必要な場合は、本歩掛を渓間工事と読み替え適用する。但し他の構造図作成により把握できる場合は適用せず、隣接する施設等の関連性から必要がある場合のみ計上する。
以下「イ.構造図」「ウ.数量計算」も同じ

３－２－３ 渓間工事の設計歩掛

（３）ダム工＜該当頁：Ⅱ－90＞

・ウ.構造図備考４表中「本提＋前提（側壁、水叩き、その他提体接続する２０m 未満の護岸工、水路工等を含む。）」　下線については解釈が複雑となるため適用しない。
以下「エ.数量計算」も同じ。

（４）護岸工＜該当頁：Ⅱ－91＞

ウ.構造図備考２「護岸工の延長による補正」は適用せず、算出された合計金額に該当延長（単位：100m）を乗じて延長補正を行う。
以下「エ.数量計算」も同じ。

（５）流路工＜該当頁：Ⅱ－92＞

・本県の流路工とは解釈が異なるため適用せず（６）県独自歩掛で対応する。

（6）流路工（帯工）＜県独自、下表ア＞

（注）流路工の構成は「流路工＋帯工」、「水路工＋帯工」の１セットとして本県独自に作成した歩掛である。

ア　構造図（照査を除き数量計算を含む）　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　１００m 当たり

		直接人件費						労務費		材料費
技術者の名称調査項目	種別	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	普通作業員	製図工	雑品
構造図（照査を除き数量計算を含む）	外業									
	内業				0.27	1.20	1.60		1.20	
	計				0.27	1.20	1.60		1.20	

備考１　勾配（計画勾配）により補正する。

流路工の勾配による補正

勾配	1/20 未満	1/20 以上～1/10 未満	1/10 以上
補正値	-0.2	0	+0.2

２　構造図の縮尺は1/100 を標準とする。
これにより難い場合は、明確に図示できる範囲内で適宜決定する。

３　測量原図（平面図を除く）への構造物の記入を含む。

４　本歩掛は帯工＋流路工、帯工＋水路工事に適用する。

	種別			新規	継続	計上単位	備　考
測量業務	2−2−4 山腹工事測量	（1）踏査選点		◎	◎	1ha	
		（2）山腹平面測量	1　山腹平面測量	◎	◎	1ha	
			2　簡易山腹平面測量	×	×	1ha	
		（3）山腹縦断測量	1　山腹縦断測量	◎	◎	100m	
			2　簡易山腹縦断測量	×	×	100m	
		（4）山腹横断測量	1　山腹横断測量	◎	◎	1横断	
			2　簡易山腹横断測量	×	×	1横断	
		（5）平面図作成		◎	×	1件	
	2−3−4 渓間工事測量	（1）踏査選点		◎	◎	1km	
		（2）中心線測量	1　中心線測量	◎	◎	1km	
			2　簡易中心線測量	×	×	1km	
			3　中心線縦断測量	×	×	1km	
		（3）縦断測量	1　縦断測量	◎	◎	1km	
			2　簡易縦断測量	×	×	1km	
		（4）横断測量	1　横断測量	◎	◎	延長1km	護岸工、旅路工の場合
			2　簡易横断測量	×	×	延長1km	
		（5）構造物計画位置横断測量		◎	◎	1横断	治山ダム工の場合
		（6）平面図作成		◎	×	1件	
	2−10−1　打合せ協議			◎	◎	1件	
設計業務	3−2−3 山腹工事設計	（1）現地調査		×	×	1件	
		（2）基本事項の決定		×	×	1件	
		（3）設計計算	ア.設計計画	×	×	1件	
			イ.安定計算	○	○	1件	
		（4）設計図作成	ア.平面図等（工種配置図等）	○	○	※1ha	※面積補正の県運用有り
			イ.構造図	◎	◎	※1ha	※面積補正の県運用有り
			ウ.数量計算	◎	◎	※1ha	※面積補正の県運用有り
		（5）設計説明書等	ア.照査	×	×	1件	
			イ.報告書作成	×	×	1件	
	3−3−3 渓間工事設計	（1）現地調査		×	×	1件	
		（2）基本事項の決定		×	×	1件	
		（3）ダム工	ア.設計計画	×	×	1件	
			イ.安定計算	○	○	1基	
			ウ.構造図	◎	◎	1基	
			エ.数量計算	◎	◎	1基	
			オ.照査	×	×	1基	
		（4）護岸工	ア.設計計画	×	×	1件	
			イ.安定計算	○	○	1件	
			ウ.構造図	◎	◎	100m	※延長補正の県運用有り
			エ.数量計算	◎	◎	100m	※延長補正の県運用有り
			オ.照査	×	×	1件	
		（5）流路工	ア.設計計画			1件	※適用しない
			イ.構造図				※適用しない
			ウ.安定解析及び数量計算			100m	※適用しない
			エ.照査			100m	※適用しない
		（6）流路工（帯工）	ア.構造図	◎	◎	100m	※県独自歩掛
		2−10−1　打合せ協議		×	×	1件	

注）1. ◎：通常の場合、基本的に計上する。
2. ○：現地の状況、必要に応じて計上する。
3. ×：計上しない。
4. 数量は計上単位ごとに少数第三位四捨五入2位止めとする。
5. 山腹平面測量は、縦横断測量で把握できる場合（小規模な出版工、落石対策工のみの場合等）は計上しない。
6. 縦横断測量は、新規の場合は必要延長分計上し、継続の場合は該当位置の前後計画、既設問とする。
ただし、地形の変化等必要が生じた場合はこの限りでない。
7. 山腹、渓間が両方ある場合は、平面図作成は山腹で1件計上する。
8. 山腹水路工については、通常、他の山腹工事と一体で設置する場合（山腹工として一括できるもの）は山腹工として計上する。
山腹工でも、渓流整備のみを目的として設置する場合（他の山腹工がない等）は渓間工を代用し計上する。

治山事業調査等標準歩掛の県運用事項の改正について

（平成１５年７月１日付け１５高森整　第４４５号通知）

1　改正内容

ア　山腹工事設計

旧：第３　設計業務歩掛

３－２－３　山腹工事の設計歩掛

（４）設計図作成

備考２「規模及び工種の組合わせによる補正」は、「工種の組合せ」のみ適用し、算出された合計金額に該当面積（単位：ha）を乗じて面積補正を行う。

新：　第３　設計業務歩掛

３－３－３山腹工事の設計歩掛

（３）設計計算

ア　平面図作成

・備考３　規模による補正率を次表のとおりにし、「イ．安定計算」、「（４）設計図作成」及び「（５）設計取扱説明書等」の補正にも適用する。

（ア）　規模による補正

１件当り山腹合計面積	0.1ha 未満	0.1ha 以上 0.2ha 未満	0.2ha 以上 0.3ha 未満	0.3ha 以上 0.4ha 未満	0.4ha 以上 0.5ha 未満	0.5ha 以上 0.6ha 未満
補正率	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
１件当り山腹合計面積	0.6ha 以上 0.7ha 未満	0.7ha 以上 0.8ha 未満	0.8ha 以上 0.9ha 未満	0.9ha 以上 1.0ha 未満	1.0ha 以上 2.0ha 未満	
補正率	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	

(注)2.0ha 以上の場合には、別途積算できる。

積算歩掛＝歩掛×（１＋補正値）×補正率

イ　護岸工設計

旧：　第３　設計業務歩掛

３－３－３渓間工事の設計歩掛

（４）護岸工

ウ．構造図　備考２「護岸工の延長による補正」は適用せず、算出された合計金額に該当延長（単位：１００m）を乗じて延長補正を行う。以下「エ．数量計算」も同じ。

新：　第３　設計業務歩掛

３－２－３渓間工事の設計歩掛

（４）護岸工

ウ　構造図

備考２　護岸工の延長による補正値は次表のとおりとし、「エ．数量計算」及び「オ．照査」の補正値にも適用する。

護岸工の延長による補正

延長	20m未満	20m以上 30m未満	30m以上 40m未満	40m以上 50m未満	50m以上 60m未満	60m以上 70m未満
補正値	－0.8	－0.7	－0.6	－0.5	－0.4	－0.3
延長	70m以上 80m未満	80m以上 90m未満	90m以上 100m未満	100m以上 200m未満	200m以上 300m未満	300m以上
補正値	－0.2	－0.1	0	＋0.2	＋0.4	100m増すごとに　＋0.2

２　平成１５年７月１日以降設計積算に係るものから適用

治山事業測量委託業務標準工期の一部改正について

（平成２０年５月２７日付け２０高治林　第１７６号通知）

１．工期の算出

⑴ 準備期間（計画資料作成等）・・・・・・・５日

⑵ 外業日数　（測量業務：測量技師補）
基本人数×補正係数×数量　（端数切上）

⑶ 内業日数　（測量業務：測量技師補）
基本人数×補正係数×数量　（端数切上）

⑷ 内業日数　（設計業務：技師Ｂ）
基本人数×数量　（端数切上）

⑸ 打ち合せ・現場説明・・・・・・・・・・４日

⑹ 休日等・・・・・・・・・・・・・・・・・５日

⑺ 成果品作成整理・・・・・・・・・・・・２日

※　工期＝準備期間+測量外業日数＋測量内業日数＋設計内業日数＋打ち合せ・現場説明+休日考慮+成果品整理

２．適用

平成２０年６月１日以降の設計積算にかかるものから適用

資料

準備期間等の内訳

準備期間・・・・・・・・・・・・５日

資料収集整理	３日
機材準備等	１日
施工計画書等資料作成	１日

注）上記によりがたい場合は、別途考慮すること。

打ち合せ・現場説明・・・・・・４日

打合せ　（着手時）	１日
現場説明	１日
打合せ　（中　間）	１日
打合せ　（成果品納入時）	１日

休日等・・・・・・・・・・・・５日

土曜日・日曜日（第１週目）	２日
土曜日・日曜日（第２週目）	２日
外業に係る雨天考慮日	１日

注）外業・内業日数の算定により工期が第３週目以降にわたる場合及び、予定工期内に祭日がある場合は別途考慮すること。

林道事業調査等業務の管理技術者（照査技術者）の資格要件一覧表１
（20 高治林第 341 号平成 20 年 7 月 14 日通知）

１／２

区分 業務	 技術経費率	資格	実務経験	林道事業に係る調査・測量・設計等を外注する場合の取扱要領	林道事業調査設計業務共通仕様書	照査技術者の配置が必要な業務	特記仕様書	主な設計委託業務内容
測量業務	30%	①測量士	②森林土木部門の実務期間 ・大学卒13年 ・短大・高専卒17年 ・高校卒20年 ・林業技士（森林土木部門）4年	第2の2　測量業務 第2の3　設計業務	管理技術者 第7条　3　ただし書き 照査技術者 第8条　2　ただし書き	二車線林道（保安林） 二車線林道設計（詳細設計） 一車線林道設計（詳細設計） 橋梁設計 隧道設計	○林道事業調査等業務共通仕様書 ○測量業務特記仕様書 （技術経費30％以下）	○林道開設にかかる測量設計業務。 ○林道の改良・舗装等 （通常の測量設計委託業務）
	40%	①技術士 ※技術部門は建設部門又は、森林部門を指定。但し、選択科目を問わない。 ②RCCM ※技術部門を指定（技術士の該当業務に関連する技術部門と同等の専門部門） ③建設コンサルタント登録規程第3条第1号のロの規程により大臣が認定した者。 ※登録部門を指定。（技術士の該当業務に関連する技術部門と同等の登録部門）	④森林土木部門の実務期間 ・林業技士（森林土木部門）8年				○林道事業調査等業務共通仕様書 ○測量業務特記仕様書 （技術経費40％）	○橋梁工及び隧道工にかかる測量設計業務。 ○特殊構造物で複雑なもの。 （高度な技術を有する測量設計委託業務）
	40%超	①技術士 ※技術部門は建設部門及び、森林部門の該当科目を指定。 ②RCCM ※専門部門を指定。 ③建設コンサルタント登録規程第3条第1号のロの規程により大臣が認定した者。 ※登録部門を指定。	④森林土木部門の実務期間 ・林業技士（森林土木部門）12年				○林道事業調査等業務共通仕様書 ○測量業務特記仕様書 （技術経費40％超）	○内容が技術的に極めて高度であり、複雑なものであると認められるときは、20%の範囲内で加算する。 （通常では行わないが技術経費率の20%を加算した場合適用）
地質調査業務	30%	①技術士 1）建設部門（土質及び基礎）又は応用理学部門（地質） 2）1）以外で地質調査に関し実務経験5年以上の者。 ②RCCM ※専門部門を地質部門又は土質及び基礎部門とする。 ③地質調査技士 ④地質調査業登録規程3条1のロの規程により大臣が認定した者。	⑤地質（土質）調査、計測に関する業務の実務期間 ・大学・高専（指定学科）卒8年 ・高校卒（指定学科）卒10年 ・大学・高専卒10年 ・その他13年 ⑥森林土木部門の実務経験 ・林業技士（森林土木部門）8年 ・大学卒18年 ・短大・高専卒23年 ・高校卒27年	第2の1　一般調査	管理技術者 第7条　3　ただし書き		○林道事業調査等業務共通仕様書 ○地質調査業務特記仕様書 （技術経費30％）	

林道事業調査等業務の管理技術者（照査技術者）の資格要件一覧表２
（20 高治林第 341 号平成 20 年 7 月 14 日通知）

2／2

区分 業務	区分 技術経費率	資格	実務経験	林道事業に係る調査・測量・設計等を外注する場合の取扱要領	林道事業調査設計業務共通仕様書	照査技術者の配置が必要な業務	特記仕様書	主な設計委託業務内容
調査設計業務	30%	①技術士 ※技術部門は建設部門又は、森林部門、並びに農業部門を指定。但し選択科目を問わない。 ②RCCM ※技術部門を技術士の技術部門（建設部門又は該当業務に関連する部門）と同等の専門部門に限定。 ③建設コンサルタント登録規程第3条第1号のロの規程により大臣が認定した者。 ※登録部門を技術士の技術部門（建設部門及び該当業務に関連する部門と同等の部門）に限定。	④建設コンサルタント業務の実務期間 ・大学卒13年 ・短大・高専卒15年 ・高校卒17年 ・技術士補（建設部門・森林部門・農業部門）4年 ⑤森林土木部門の実務期間 ・大学卒18年 ・短大・高専卒23年 ・高校卒27年 ・林業技士（森林土木部門）8年	第2の1 調査業務 （一般調査・コンサルタント的調査）	管理技術者 第7条 3 ただし書き 照査技術者 第8条 2 ただし書き	全体計画調査	○林道事業調査設計業務共通仕様書 ○調査設計業務特記仕様書 （技術経費30%）	○林道事業の計画策定に係る調査（全体計画調査を除く） （治山・林道事業の計画策定に係る調査）
	40%	①技術士 ※技術部門は建設部門又は、森林部門を指定。但し、選択科目を問わない。 ②RCCM ※技術部門を指定（技術士の該当業務に関連する技術部門と同等の専門部門） ③建設コンサルタント登録規程第3条第1号のロの規程により大臣が認定した者。 ※登録部門を指定。（技術士の該当業務に関連する技術部門と同等の登録部門）	④森林土木部門の実務期間 ・林業技士（森林土木部門）8年				○林道事業調査設計業務共通仕様書 ○調査設計業務特記仕様書 （技術経費40%）	○学識経験者等で構成される委員会を設けて行う調査。 ○林道事業に係る全体計画調査 （通常の全体計画設計委託業務）
	40%超	①技術士 ※技術部門は建設部門及び、森林部門の該当科目を指定。 ②RCCM ※専門部門を指定。 ③建設コンサルタント登録規程第3条第1号のロの規程により大臣が認定した者。 ※登録部門を指定。	④森林土木部門の実務期間 ・林業技士（森林土木部門）12年				○林道事業調査設計業務共通仕様書 ○調査設計業務特記仕様書 （技術経費40%超）	○内容が技術的に極めて高度であり、複雑なものであると認められるときは、20%の範囲内で加算する。 （通常では行わないが技術経費率の20%を加算した場合適用）

備考 1 調査設計業務、測量業務、地質調査業務をそれぞれ併せて発注する場合は、業務費の占める割合が多い業務の資格要件とする。
ただし、技術経費率が40%以上の業務がある場合は、その業務の資格要件とする。
技術経費率40%超を適用する場合は、主管課へ協議すること。

「林道工事調査等業務標準歩掛」

測量業務の積算

・測量業務の職種は次のように読みかえるものとする。

主任技師　→　測量主任技師
技師　　　→　測量技師
技師補　　→　測量技師補
助手　　　→　測量助手

1　二車線林道測量標準歩掛

2−2−1−6 伐開＜該当頁：Ⅲ−４４＞

・草刈機の日数を計上しない。別途積み上げの材料費、機械器具費に草刈機の費用を含む。

2−2−1−7 用地測量標準歩掛＜該当頁：Ⅲ−４５＞

・備考１は適用しない。諸経費は測量業務と合併して測量業務の諸経費率で算出する。

・用地買収等に伴う用地測量については、土木部と同様の詳細な測量成果品が必要となるため土木部の歩掛、諸経費率を使用すること。

2−2−1−8 保安林調査標準歩掛＜該当頁：Ⅲ−４６＞

・事業計画図は工種配置図、求積及び面積計算書は大量図のことである。

・諸経費は測量業務として合併して測量業務の諸経費率で算出する。

２　一車線林道測量標準歩掛

2−2−2−1 計画・準備<該当頁：Ⅲ−４７>

・森林基幹道等で、全体調査計画で現地測設が行われている路線又は路線選定を発注者が決定に指示する場合の歩掛の調整は、技師を除く。

2−2−2−2 中心線測量<該当頁：Ⅲ−４７>

（1㎞あたり）

区分 名称	単位	直　接　人　件　費					労　務　費	合計
		主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員	
測定（外業）	人		1.00	1.50	2.50	5.00	4.00	9.00
図面作成（内業）	人		0.20	0.20		0.40		0.40
計	人		1.20	1.70	2.50	5.40	4.00	9.40

備考　杭打、観測

○編成人員

区分	主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員	合計
測定　　（外）	1	1	1	2	4	3	7
図面作成（内）	1	1	1		2		2

備考　編成人員は、１組当りの人数とする。

2−2−2−6 伐開<該当頁：Ⅲ−４８>

・草刈機の日数を計上しない。別途積み上げの材料費、機械器具費に草刈機の費用を含む。

2−2−2−7 用地測量<該当頁：Ⅲ−４８>

・2−2−1−7 用地測量標準歩掛の県運用事項<該当頁：２２>を準用する。

設計業務の積算

・測量業務の職種は次のように読みかえるものとする。

主査技師　→　技師（A）
技師　　　→　技師（B）
技師補　　→　技師（C）

３　二車線林道設計業務標準歩掛

3−2−1−1 線形計画・現地調査・線形決定<該当頁：Ⅲ−４９>

・全体計画調査資料等のある場合は、線形計画の歩掛を除く。
・協議等は３回を標準とする。

3−2−1−2 詳細設計

・紙媒体の図面から電子図面を作成する場合、第３の３－１－（1）及び１－３－２－４－（2）を適用し、平面縦断設計歩掛を２０%以内の範囲内で軽減すること。

3−2−1−５成果品<該当頁：Ⅲ−５０>

・成果品と区別し電子納品とするため、名称を電子成果品作成費と読み替える。

４　一車線林道設計業務標準歩掛

3−2−2−1 線形計画・現地調査・線形決定<該当頁：Ⅲ−５１>

・全体計画調査資料等のある場合は、線形計画の歩掛を除く。
・協議等は３回を標準とする。

3−2−2−2 詳細設計

・紙媒体の図面から電子図面を作成する場合、第３の３－１－（1）及び１－３－２－４－（2）を適用し、平面縦断設計歩掛を２０%以内の範囲内で軽減すること

3−2−2−５成果品<該当頁：Ⅲ−５２>

・成果品と区別し電子納品とするため、名称を電子成果品作成費と読み替える。

1　一車線林道測量標準

○改築A（幅員拡張）

（1）計画・準備　　1業務当たり

区分・名称	単位	直接人件費					労務費	合計	対新設比率
		主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員		
測量計画準備	人			1.00	0.50	1.50		1.50	100%

（2）中心線測量　　1km当たり

区分・名称	単位	直接人件費					労務費	合計	対新設比率
		主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員		
測定（外業）	人		0.75	1.13	1.88	3.76	3.00	6.76	75%
図面作成（内業）	人		0.20	0.20		0.40		0.40	100%
計	人	0.00	0.95	1.33	1.88	4.16	3.00	7.16	

（3）縦断測量　　1km当たり

区分・名称	単位	直接人件費					労務費	合計	対新設比率
		主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員		
観測（外業）	人			0.70	1.40	2.10	1.40	3.50	50%
図面作成（内業）	人		0.32	0.32	0.64	1.28		1.28	100%
計	人	0.00	0.32	1.02	2.04	3.38	1.40	4.78	

（4）横断測量　　1km当たり

区分・名称	単位	直接人件費					労務費	合計	対新設比率
		主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員		
観測（外業）	人			2.00	2.00	4.00	6.00	10.00	100%
図面作成（内業）	人		0.50	1.00	1.00	2.50		2.50	100%
計	人	0.00	0.50	3.00	3.00	6.50	6.00	12.50	

（5）土質区分調査等　　1km当たり

区分・名称	単位	直接人件費					労務費	合計	対新設比率
		主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員		
土質区分調査	人		1.00			1.00	1.00	2.00	100%
構造物調査	人			0.30	0.30	0.60	0.60	1.20	100%
計	人	0.00	1.00	0.30	0.30	1.60	1.60	3.20	

備考）1　新設の場合と同じように計上するが、開設時の資料がある場合には計上しない。

（6）　伐開　　　原則として計上しない。（ただし、横断伐開が必要な場合は別途積算して計上する）
（7）　材料費　　測量業務に要する直接人件費の5％以内とする。
（8）　機械器具費　測量業務に要する直接人件費の1.5％以内とする。

1　一車線林道測量標準
○改築B（舗装事業）

（1）　計画準備　　　　1業務当たり

区分・名称	単位	直接人件費					労務費	合計	対新設比率
		主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員		
測量計画準備	人			1.00	0.50	1.50		1.50	100%

（2）中心線測量　　　　1km当たり

区分・名称	単位	直接人件費					労務費	合計	対新設比率
		主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員		
測定（外業）	人		0.50	0.75	1.25	2.50	2.00	4.50	50%
図面作成（内業）	人		0.20	0.20		0.40		0.40	100%
計	人	0.00	0.70	0.95	1.25	2.90	2.00	4.90	

（3）縦断測量　　　　1km当たり

区分・名称	単位	直接人件費					労務費	合計	対新設比率
		主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員		
観測（外業）	人			0.70	1.40	2.10	1.40	3.50	50%
図面作成（内業）	人		0.32	0.32	0.64	1.28		1.28	100%
計	人	0.00	0.32	1.02	2.04	3.38	1.40	4.78	

（4）横断測量　　　　1km当たり

区分・名称	単位	直接人件費					労務費	合計	対新設比率
		主任技師	技師	技師補	助手	計	普通作業員		
観測（外業）	人			1.00	1.00	2.00	3.00	5.00	50%
図面作成（内業）	人		0.25	0.50	0.50	1.25		1.25	50%
計	人	0.00	0.25	1.50	1.50	3.25	3.00	6.25	

（5）　土質区分調査等　　計上しない
（6）　伐開　　　　　　　計上しない
（7）　材料費　　　　　　測量業務に要する直接人件費の5％以内とする。
（8）　機械器具費　　　　測量業務に要する直接人件費の1.5％以内とする。

１　一車線林道測量標準

〇改築Ｃ（既設林道の舗装、改良を一体として行う事業で改良の占める割合が５０％以上あるもの）

改築Ｂの項目に加えて、その他必要な項目を別途積算して計上する。

〇適用に当たっての留意事項

１　一般の改良事業で、全線に渡る改良工事の測量を行う場合は改築Ａの歩掛を準用する。

２　一般の改良事業で部分的な改良工事の測量を行う場合は、改築Ａの歩掛の項目のうち必要な項目を抽出して使用する。

３　一般の舗装事業で測量を行う場合は改築Ｂの歩掛を準用する。

４　改築Ａ、Ｂ、Ｃとも他に必要な項目のある場合は協議の上、別途積算して計上する。

２　一車線林道設計標準

○改築 A(幅員拡張)

（１）線形計画・現地調査・線形決定　　1km当たり（協議等は1業務当たり）

区分・名称	単位	直接人件費							労務費	合計	対新設比率
		技師長	主任技師	主査技師	技師	技師補	技術員	計	普通作業員		
線形計画	人							0.00		計上しない	0%
踏査	人		0.20	0.30	0.30	0.30	0.40	1.50		1.50	100%
線形決定	人		0.30	0.30	0.60	0.60	0.60	2.40	2.40	4.80	100%
協議等（1業務あたり	人			(2.00)	(3.00)	(1.00)		(6.00)		(6.00)	100%
計	人 人	0.00 (0.00)	0.50 (0.00)	0.60 (2.00)	0.90 (3.00)	0.90 (1.00)	1.00 (0.00)	3.90 (6.00)	2.40 (0.00)	6.30 (6.00)	

備考）協議等は、3回を標準とする。

（２）詳細設計

区分・名称	単位	直接人件費							労務費	合計	対新設比率
		技師長	主任技師	主査技師	技師	技師補	技術員	計	製図工		
平面縦断設計	人		0.20	0.50	1.00	1.00	1.00	3.70	1.00	4.70	100%
横断設計	人			0.20	0.50	1.50	1.00	3.20	1.50	4.70	100%
構造物設計	人			0.20	0.50	1.50	1.00	3.20	1.50	4.70	100%
土工数量計算	人			0.20	0.50	1.00	1.00	2.70		2.70	100%
構造物数量計算	人			0.20	0.50	1.00	1.00	2.70		2.70	100%
計	人	0.00	0.20	1.30	3.00	6.00	5.00	15.50	4.00	19.50	100%

備考）照査は森林整備必連携　３－２－２－4を使用する。

（３）成果品　　1km当たり

区分・名称	単位	直接人件費							労務費	合計	対新設比率
		技師長	主任技師	主査技師	技師	技師補	技術員	計	製図工		
設計説明書等作成	人			1.00	1.50	1.50		4.00		4.00	100%

備考）成果品は電子成果品作成費に読み替える。

注）１　技術経費率は開設に準じて３０％とする。

２　一車線林道設計標準

○改築Ｂ（舗装事業）

（１）　線形計画、現地調査、線形決定　　　　　　計上しない。

（２）詳細設計

区分･名称	単位	直接人件費							労務費	合計	対新設比率
		技師長	主任技師	主査技師	技師	技師補	技術員	計	製図工		
平面縦断設計	人		0.15	0.38	0.75	0.75	0.75	2.78	0.75	3.53	75%
横断設計	人			0.15	0.38	1.13	0.75	2.41	1.13	3.54	75%
構造物設計	人							0.00		計上しない	0%
土工数量計算	人							0.00		計上しない	0%
構造物数量計算	人			0.10	0.25	0.50	0.50	1.35		1.35	50%
照査	人							0.00		計上しない	0%
計	人	0.00	0.15	0.63	1.38	2.38	2.00	6.54	1.88	8.42	

（３）報告書作成　　　計上しない。

注）１　技術経費率は２０％する。

２　一車線林道設計標準

〇改築 C（既設林道の舗装、改良を一体として行う事業で改良の占める割合が５０％以上あるもの）

改築 B の項目に加えて、その他必要な項目を別途積算して計上する。

注）　１技術経費率は２０％とする。

〇適用にあたっての留意事項

１　一般の改良事業で、全線に渡る改良工事の設計を行う場合は改築 A の歩掛を準用する。

２　一般の改良事業で部分的な改良工事の設計を行う場合は、改築 A の歩掛の項目のうち必要な項目を抽出して使用する。

３　一般の舗装事業で設計を行う場合は改築Ｂの歩掛を準用する。

４　改築 A、B、C とも他に必要な項目のある場合は協議の上、別途積算して計上する。

◆六価クロム溶出試験の設計書への計上について

単価には、直接人件費、直接経費、諸経費を含むため、全ての間接費の対象としない。

林道測量設計等委託業務標準工期の算定方法について

（平成２１年７月２７日２１高治林第３７１号）

このことについて、林道測量設計等委託業務の標準工期について算定方法を定めましたので、発注時において留意してください。

・算定方法

委託設計書の直接人件費に該当する人役を元に別紙のとおり準備期間・休日等を加味し算出する。なお、準備期間・打合せ・現場説明等の日数は現場状況により適宜増減することが出来る。

・適用年月日

平成２１年８月１日以降の設計書作成日より適用する。

（別紙）

林道測量設計等委託業務標準工期算定表

①委託設計書の直接人件費に該当する人役を算出する。
②算出した人役に対して補正を掛ける。（休日、雨天、整理期間）
③測量設計委託以外の調査業務について［委託内容により入力］当する人役を算出する。（ただし、観測期間を要する業務や、これに準ずる業務については、こ

（工期積算例）

外　業　　　　　　○○km当り

内　容	基本人役	数量	単位	小　計	摘　要
伐開(B)	1.30	1.00	km	1.30	
踏査	1.50	1.00	km	1.50	
線形決定	2.40	1.00	km	2.40	
中心線測量	5.00	1.00	km	5.00	
縦断測量	4.80	1.00	km	4.80	
横断測量	4.00	1.00	km	4.00	
土質区分調査	1.60	1.00	km	1.60	
小　計	20.60			20.60	

内　業　　　　　　○○km当り

内　容	基本人役	数量	単位	小　計	摘　要
中心線測量	0.40	1.00	km	0.40	
縦断測量	1.28	1.00	km	1.28	
横断測量	2.50	1.00	km	2.50	
平面縦断設計	3.70	1.00	km	3.70	
横断設計	3.20	1.00	km	3.20	
構造物設計	3.20	1.00	km	3.20	
土工数量計算	2.70	1.00	km	2.70	
構造物数量計算	2.70	1.00	km	2.70	
丈量図作成	2.10	1.00	km	2.10	
照査	0.60	1.00	件	0.60	一業務
報告書	4.00	1.00	件	4.00	一業務
小　計	26.38			26.38	

その他

内　容	基本人役	数量	単位	小　計	摘　要
計画準備	1.50	1.00	件	1.50	一業務
協議等	6.00	1.00	件	6.00	一業務
小　計	7.50			7.50	

延べ日数	54.48 日	≒	55.00 日	切り上げ
準備期間			7.00 日	
休日等	延べ日数×50%		28.00 日	切り上げ
			90.00 日	

準備期間・打合せ・現場説明等の日数は現場状況等により適宜増減することが出来る。

交通費

○方針

高知市・四万十市を調査・測量会社の基地とし、高知県を２地域に分割する。

１）基地

高知市：安芸・中央東・中央西・須崎林業事務所管内

四万十市：幡多林業事務所管内

※　距離算定の基準は上記市役所所在地とする。

※　委託先に関わらず基地は上記のみとする。

２）交通費

積算に用いる旅費交通費は「高知県職員の旅費に関する条例」によるものとする。

なお、旅費交通費を計上する際は、消費税率を割り戻した金額を計上すること（１円未満切捨て）。

３）旅費交通費　距離の計上（端数処理等の方法）

整基地～現場までの往復距離は整数止め（整数以下切捨て）とする。

近接業務に係る諸経費の取り扱いについて

・22 高治林第 12 号　平成 22 年 4 月 1 日通知による。

指名競争入札における積算の取り扱いについて

・20 高治林第 977 号　平成 21 年 3 月 2 日通知による。

測量調査設計業務実績情報システム(TECRIS)の登録手続き 及び登録料金の積算対応について

・20 高治林第 101 号　平成 20 年 4 月 30 日通知
・20 高治林第 435 号　平成 20 年 8 月 12 日通知
・21 高治林第 217 号　平成 21 年 6 月 5 日通知による。

単価・歩掛適用日

○　歩掛適用日：改正等は基本的に７月１日

○　単価適用日：設計・測量・一般調査業務労務単価
（４月１日改正で３月末日まで使用）
資材単価
（７月１日改正で６月末日まで使用）
その他労務・損料・見積・物価版等の資材単価に掲載のないもの（工事に準ずる）

治山林道事業における電子納品運用に関するガイドライン(案)の取扱いについて

(21 高治林第 1177 号　平成 22 年 3 月 23 日通知)

参考）電子納品運用に関するアドレス：
http://cms.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030601/kousyutaikei.html

積算システムの精度管理費の計上施工単価（参考）

名称	精度管理費率 (%)	備考
【林道測量】		※改築に関する測量業務も同じ
計画・準備	計上しない	
中心線測量	10	
縦断測量	10	
横断測量	10	
土質区分調査等	計上しない	
伐開	計上しない	
保安林区域丈量図作成	計上しない	用地測量の精度管理費を使用
【治山測量】		
踏査選定（山腹工事）	計上しない	
山腹平面測量	5	
山腹縦断測量	5	
山腹横断測量	5	
平面図作成A	計上しない	
踏査選定（渓間工事）	計上しない	
渓間中心線測量	10	縦断測量には必要
渓間縦断測量	10	
渓間横断測量	10	
構造物計画位置横断測量	10	
平面図作成A	計上しない	

○精度管理費の考え方

1）精度管理費：測量の精度を確保するための施工管理、機械器具の検定等に要する経費

2）精度管理費：精度管理費は、当該測量作業の精度を確保するために行う検測、精度管理表の作成及び機械器具の検定等の費用である。

○精度管理費の積算方法

精度管理費

精度管理費は、次により積算するものとする。　精度管理費＝（人件費＋機械器具損料）×精度管理費率

精度管理費率は、測量の種類ごとに次によるものとする。

測量に種類	精度管理費	測量に種類	精度管理費
路線測量	10%	深浅測量	10%
渓流縦横断測量	10%	用地測量	7%
用地幅杭測量	2%	山腹縦横断測量	5%